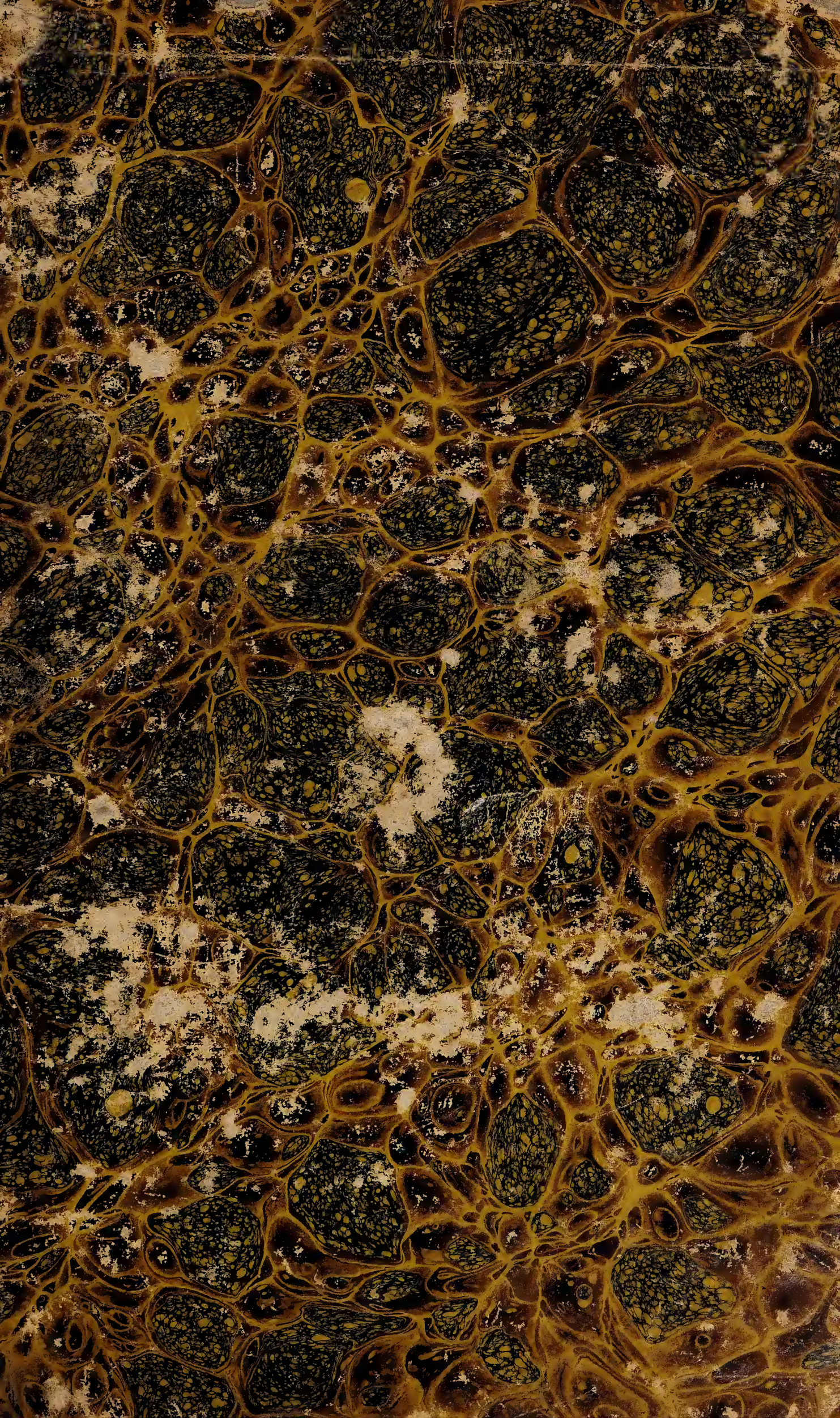


29037/B

HOERDT, S.

1044

1204
118
75

Seiner Excellenz

dem Herrn Oberstthofmeister

Grafen von Goerlitz

aus Verehrungsvoller Hochachtung

zum Andenken

von dem

Verfasser.

472/1

Unterricht

über die

Pferde-Hufbeschlag-Kunst

und die

Behandlung

der kranken und fehlerhaften Hüfe,

nebst

einer Abhandlung über die Kastration der Pferde;

von

dem Medicinal-Rathe, Ober-Thier-Arzt und Lehrer an der Königl. Thier-Arznei-Schule zu Stuttgart,

Hoerdt.

Stuttgart,

gedruckt bei Heinrich Mäntler jun.

1827.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Seiner Excellenz

dem Herrn

Staats- und Kriegs-Minister,

General der Infanterie

Grafen v. Franquemont

ꝛc. ꝛc. ꝛc.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29304994

Wenn ich mir getraue, diese Schrift Euer Excellenz zuzueignen; so finde ich den Muth hiezu, einmal in der nicht unwichtigen Beziehung überhaupt, welche die Materie derselben auf einen beträchtlichen Theil der unter den Befehlen Euer Excellenz stehenden Truppen übt, und dann in dem besonderen Interesse, welches Hochdieselben stets für ein gutes Huf-Beschläge der königlichen Dienstpferde, zu erkennen gaben.

Euer Excellenz war nicht unbekannt geblieben, daß ich mir schon vor vielen Jahren zur angelegenen Sorge gemacht habe, — anfänglich nur durch das Mittel der Privat-Belehrung in meinen freien Stunden, — die Schwadrons- und Batterie-Schmiede der königlichen Reiterei und Artillerie über die

naturgemäßen Grundsätze des Pferdebeschlages aufzuklären, wovon ein — meine Mühe lohnender Erfolg nicht lange ausblieb, — ein Erfolg, der sofort in demselben Grade an Umfang gewann, als die Unterrichtsmittel bei einer leitenden Mitwirkung der bezüglichen Militärstellen, zunahmen, und die Fähigkeiten der Hufschmiede in diesem Zweige der Thierheilkunde, sich erweiterten.

Den Werth eines richtigen Hufbeschlages für die Gesundheit und längere Erhaltung der Pferde würdigend, haben Euer Excellenz mir von Zeit zu Zeit den Auftrag ertheilt, den Zustand sämmtlicher Militärdienstpferde vornehmlich auch in jener Beziehung genau zu untersuchen, und etwa vorhandenen Mängeln und Gebrechen sorgfältig abzuhelfen.

Euer Excellenz haben mir in derselben Absicht nicht nur die öfters an das Kriegs-Ministerium eingekommenen Berichte der Militär-Commando's über-

den nach meinen Anträgen in den Regimentern eingeführten ordentlichen Unterricht der Schwadronsschmiede, den Zustand des Hufbeschlages und dergleichen Gegenstände, zum zweckgemäßen Gebrauche zugehen lassen, sondern auch diejenigen Berichte zur Einsicht und geeigneten Benützung mitgetheilt, in welchen die Commission für die jährliche Remontirung noch jedesmal Anlaß genommen hat, einerseits die fühlbaren Nachtheile des auf dem Lande noch so häufig vorgefundenen fehlerhaften Hufbeschlages, andererseits aber auch die nützlichen Leistungen der, theils aus dem Militär, theils aus der Thierarzneischule hervorgegangenen Kurschmiede darzustellen.

Und dadurch, daß Euer Excellenz an der letzteren Unterrichts-Anstalt seit ihrem Bestehen alljährlich auch eine Anzahl Schmiedezöglinge aus dem Militär, zum Zwecke der weiteren Ausbildung in ihrem Fache, mit angemessener Unter-

stützung aus der Kriegs-Kasse, Theil nehmen lassen, haben Hochdieselben die vielen Merkmale einer wirksamen Beachtung unseres Veterinärwesens noch vermehrt, zugleich aber auch die Gründe noch verstärkt, aus denen ich mich erkühnen zu dürfen glaubte, den Namen Euer Excellenz einem Werke vorzusetzen, für dessen geneigteste Aufnahme ich Hochihre Nachsicht anspreche.

In den Gefühlen der aufrichtigsten Verehrung beharre ich

Euer Excellenz

Stuttgart, im Oktober
1827.

unterthäniger Diener,

Hoerdt.

Vorbericht.

Wohl finden sich über den Gegenstand, welchen der Titel gegenwärtiger Schrift bezeichnet, in verschiedenen Werken Beiträge niedergelegt, deren Werth für die Wissenschaft und deren Nutzen für den Techniker ich mit Andern gerne anerkenne. — Ich habe auch die vorzüglicheren dieser Werke in der Einleitung zu meiner Abhandlung angegeben.

Allein das Bedürfniß einer auf praktische Kenntnisse und Erfahrung gegründeten, gemeinfaßlichen

Abhandlung über den Hufbeschlag, in einem alles was damit in Beziehung steht, möglichst umfassenden Ganzen, ist doch öfters gefühlt worden, und legte sich besonders mir nahe, als ich, im Jahr 1821, neben meinen übrigen Dienst-Verhältnissen, zum Lehrer an der hiesigen Thierarzneischule berufen, — unter anderm die Aufgabe des Lehrvortrags über die Hufbeschlagkunde erhielt.

Die Thierarzneischule, welche so wie manche andere nützliche Landes-Anstalt, von Seiner Majestät dem jetzt regierenden Könige in das Leben gerufen worden, hat die Bestimmung, in der Thier-Heilkunde Männer auf praktischem Wege so weit auszubilden, daß sie die Besitzer von Pferden, Rindvieh und andern landwirthschaftlichen Hausthieren auf dem Lande, in vorkommenden Krankheitsfällen derselben, bei der Entbehrung wissenschaftlich gebildeter Thierärzte, zweckmäßig zu berathen — besonders aber den bisher zum großen Nachtheil vernachläßigten und meistens fehlerhaft behandelten Hufbeschlag, nach naturgemäßen Grundsätzen zu verrichten wissen.

Von dieser Bestimmung, verbunden mit dem Umstande, daß die Zöglinge der Thierarzneischule, welche, — in der Regel gelernte Schmiede, — einem Stande angehören, von welchem eine Erziehung mit wissenschaftlichen Vorkenntnissen nicht erwartet werden darf, und welche überdieß meistens nur ein Jahr in der Anstalt verweilen, ging das Bedürfniß eines der Fassungskraft einleuchtenden Unterrichtes aus, — und auf diese Betrachtung gründete sich der Plan zu Bearbeitung der gegenwärtigen Schrift, bei welcher die Lage und Eigenthümlichkeiten des Landes gehörig berücksichtiget wurden.

Zum Vortrage des Lehrers in der Anstalt bestimmt, sollte sie nach beendigtem Lehrkurse der Zöglinge, in der Hand des angehenden Praktikers auf dem Lande, als Leitfaden nützlich wirken, auch selbst andern nicht in der hiesigen Thierarzneischule oder einer sonstigen dergleichen Anstalt unterrichteten Landschmieden, bei Behandlung des Hufbeschlages und der so häufig vorkommenden Hufkrankheiten zum Rathgeber dienen.

In gleicher Absicht hat der Verfasser auch eine Abhandlung über die Kastration des Pferdes dieser Schrift als Anhang beigefügt, wozu er neben dem Umstande, daß sich in der Thierarzneischule der Lehr-Vortrag über die Hufbeschlagkunst dem Vortrage über die Kastration unmittelbar anreiht, durch den weitern Grund bestimmt wurde, daß eine Belehrung über diese nicht unwichtige auf dem Lande oft so fehlerhaft ausgeübte Operation, jedem angehenden Thierarzte nur wünschenswerth seyn könne.

Ueberdieß hat der Verfasser diese Schrift auch noch an den geeigneten Stellen mit anatomischen, nach der in der Thierarzneischule zum Behufe des Unterrichtes vorhandenen Präparaten-Sammlung, auf dem hiesigen lythographischen Bureau mit Fleiß und Pünktlichkeit gefertigten — Zeichnungen ausgestattet, welche den Unterfuß und den Huf des Pferdes, beide nach ihren verschiedenen Bestand-Theilen und nach ihrer äusseren und inneren Gestalt, so wie auch das Verfahren bei der Kastration, anschaulich machen.

Möchte nun diese von dem Verfasser voll Eifer und Liebe vollführte Arbeit, nach den angezeigten Gesichtspunkten gewürdigt werden!

Der Werth des Pferdes beruht auf guten Füßen — — —

Einleitung.

Der Huf an dem letzten Ende der Füße bei Pferden, (dem ersten und edelsten Thiere der wenigen Gattungen aus dem Geschlechte mit geschlossenen Hüfen,) ist die hornigte Kapsel oder der Schuh, wovon die untersten Fußknochen, das Kronenbein, das Strahlbein, das kleine Hufbein, und die sie umgebenden weichen sehr empfindlichen Theile umschlossen werden; er schützt dieselben vor Verletzungen und dient dem Fuße als feste Grundlage.

Der Huf eines Pferdes in seinem natürlichen Zustande gleicht den Nägeln am menschlichen Körper, beide wachsen und entstehen aus der Haut; zunächst da, wo sich der Huf aus der Haut erzeugt, ist er weich, dünn und weiß, weiter abwärts wird er immer härter, dicker und dunkelfarbiger.

Denn so wie der Nagel an der Hand oder die Zehe am Fuße des Menschen, eben so ist der Huf

des Pferdes beschaffen: weich und weiß an der Wurzel, fortlaufend härter und dicker, am härtesten und stärksten in der Mitte, dünn und biegsam wieder an den Seiten; — eine Beschaffenheit, welche auf die Federkraft und Ausdehnung des Hufes hinweist, die wir besonders beim Beschlagen der vorderen Hüfe zu beachten haben.

Die vielfachen Verrichtungen, zu denen die Pferde im Ganzen betrachtet, benützt und verwendet werden, so wie die großen Verschiedenheiten des Bodens, auf dem sie ihre Dienste unter vielseitigen und mannichfachen Umständen leisten müssen; machen es nothwendig, die Hüfe so viel als möglich gegen nachtheilige Verletzungen zu schützen und zu verwahren.

Es ist daher einer der wichtigeren Gegenstände, welcher die Pferde-Wissenschaft in sich begreift, den Huf seiner Natur nach zweckmäßig zu beschlagen und zu behandeln, ihn überhaupt in derjenigen Beschaffenheit zu erhalten, daß er die ihm zukommenden Verrichtungen und Leistungen unnachtheilig ertragen kann.

Die Erfindung des Hufbeschlags schreibt sich schon gar lange her; sie verliert sich in das graue Alterthum und ward nach Verschiedenheit der Länder und Völker bisher auf sehr mannichfache Art und Weise ausgeübt. Da die Kunst, Pferde zu beschlagen, von den frühesten Zeiten her immer das Eigenthum einer ununterrichteten kenntnißlosen Betriebsamkeit geblieben, so hat eben deßhalb auch bis

auf unsere Zeiten, noch immer keine befriedigenden Fortschritte zur Vollkommenheit gemacht, obschon im vergangenen und gegenwärtigen Jahrhundert in den meisten kultivirten Ländern bedeutende Männer vom Fach, den Hufbeschlag als einen wichtigen und unzertrennlichen Theil der Pferde-Wissenschaft und Heilkunde mit Eifer zu lehren bemüht waren, und obgleich dieser Zweig des Wissens von den Regierungen selbst fast zu allen Zeiten beachtet und aufgemuntert worden ist.

Wenn es uns dessen ungeachtet nicht besonders auffallen und befremden darf, daß wir im Allgemeinen noch keine wesentliche Verbesserung im Hufbeschlag wahrnahmen; so liegt der Grund hievon hauptsächlich darin, daß wie gesagt, der größere Theil von denjenigen Personen, deren Geschäft es bisher war, Pferde zu beschlagen, bei dem Mangel an Einsicht und Kenntnissen über den innern und äussern Bau und die Verrichtungen des Hufs überhaupt, nur sehr unvollkommene Erfahrungen, unsichere Meinungen und Handgriffe haben konnte.

Es dürfte daher vorzüglich in guten Schulen das Mittel liegen, einen besseren und zweckmäßigeren Hufbeschlag zu verbreiten, zumal wenn, wie es bereits in mehreren Ländern eingeführt ist, überall nur dann das Meister-Recht, ihn auszuüben, ertheilt würde, wenn die betreffende Person nachzuweisen im Stande wäre, den Hufbeschlag wenigstens ein Jahr lang an irgend einer Schule theoretisch und praktisch erlernt zu haben.

Wir wollen nun vorerst die als vorzüglich bekannten Schriften, welche in verschiedenen Ländern erschienen sind, und die Erfahrungen und Ansichten über den für die Gesundheit und Erhaltung der Pferde so wichtigen Hufbeschlag mittheilen, betrachten.

I.) In Würtemberg war der ehemalige Stallmeister von Bouwinghausen, gewesener Assessor bei dem Medicinal-Collegium, so viel wir geschichtlich und durch mündliche Mittheilung wissen, der Erste, der mit Sachkenntniß den fehlerhaften Hufbeschlag und die Gebrechen der Hüfe im Lande wahrgenommen und das Bedürfniß und die Wichtigkeit eines bessern und zweckmäßigern, vor Augen hatte.

Er schrieb daher im Jahr 1780 eine weitläufige Anweisung, die Pferde besser und nützlicher als bisher zu beschlagen, so wie über die Krankheiten des Hufs und die Art, solche zu heilen, zum Gebrauch für gemeine Schmiede.

Wenn gleich Bouwinghausen mit dem praktischen Theil des Hufbeschlages und den Hufkrankheiten selbst wenig bekannt war; so finden wir doch in seiner Anweisung, daß er die damaligen bessern Schriften über diesen Gegenstand gekannt und benützt hat, und man sollte wirklich glauben, daß diese im Allgemeinen brauchbare Schrift, die zum zweiten Male schon nach einem Jahre wieder aufgelegt wurde, sich in Würtemberg mehr verbreitet haben würde, nützlicher angewendet und beachtet worden wäre, als wir während einer Reihe von

Jahren bei der Ausübung des Hufbeschlags wahrnehmen konnten.

Es ergibt sich hieraus unbestreitbar, daß nur durch augenscheinliche und handgreifliche Belehrungen an einer Schule, die Schmiede den Hufbeschlag nach bessern und richtigern Grundsätzen erlernen, und ihn in der Folge eben so ausüben können. Und diese Erfahrung finden wir auch in allen den Ländern begründet, wo schon lange Thierarzneischulen bestehen, und dieser Theil der Thierheilkunde gut vorgetragen, praktisch anschaulich gelehrt und ausgeübt wird.

Bouwinghausen sagt in seiner Vorrede: „Eine Verbesserung des Beschlägs ist im ganzen „Schwaben, hauptsächlich aber hier zu Lande höchst „nöthig; denn die bisher gewöhnliche Art zu be„schlagen, ist so beschaffen, als wollte man mit „ganzem Fleiß die Hüfe zu Grunde richten."

„Schädliche Hufeisen und Nägel, Auswirken „(Ausschneiden), Raspeln und Aufbrennen der Eisen, „sind Dinge, welche die schlimmsten Folgen nach „sich ziehen, und ich sage nicht zuviel, wenn ich be„haupte, daß unter 100 gesunden Hüfen gewiß 75 „durch die Schuld unwissender Schmiede fehlerhaft „und krank gemacht werden."

„Die gewöhnlichen Hufeisen im Lande," sagt „Bouwinghausen ferner, „haben fünf augen„scheinliche Fehler: (Es sind aber ihrer sechs.)

„1) sie sind zu schwer, zu dick;

„2) zu ungleich geschmiedet;

„3) sie sind zu weit;

„4) sie sind entweder zu lang oder zu kurz;

„5) haben sie zu hohe Stollen;

und ich setze hinzu:

6) sie sind ohne Unterschied fehlerhaft gelocht;

wie ich zu seiner Zeit und am gehörigen Orte bei den Hufkrankheiten und Fehlern derselben, ausführlich zeigen und nachweisen werde.

II.) Boyanus, Medicinalrath und Lehrer an der Thierarzneischule zu Wilna, in Rußland, hat das Verdienst, daß er aus den bekannten kostbaren Werken Collemann's, englischen Thierarzts und Lehrers an der Londner Thierarzneischule, die Grundsätze und Ansichten, welche derselbe während einer Reihe von Jahren durch Beobachtungen und Erfahrungen über den Hufbeschlag und die Hufkrankheiten gesammelt, zusammengetragen und in's Deutsche übersetzt hat.

Collemann war der erste, der die angenommene Meinung nach angestelltem Versuche und Beobachtung würdig widerlegt hat, daß die Sohle, die Eckstreben und der Strahl nicht die Last des Körpers tragen, daß sie aber als drei wichtige Theile des Hufes zu betrachten seyen, indem sie ihrer innigen Verbindung wegen mit dem Ganzen dennoch einigen Antheil hieran haben.

Wir werden im Laufe des Unterrichts die Grundsätze Collemann's über den Hufbeschlag zu vergleichen, Gelegenheit haben, auf die der gelehrte Boyanus einen so großen Werth legt.

III.) Clark, ein englischer Hufschmied, sagt in der Einleitung seiner Anmerkungen über den Hufbeschlag, und von den Krankheiten der Füße der Pferde; (1777)

„Das Pferd trägt zu dem Vergnügen und „Nutzen der menschlichen Gesellschaft unter allen „andern Thieren am Meisten bei."

„Kaum ist es, ja oft nicht einmal zu seinem „vollkommenen Wachsthum gelangt, so wird es „schon zu beschwerlichen, anstrengenden und mühsamen Arbeiten verwendet. Dieses unterwirft es „mancherlei Krankheiten und Fehlern, besonders der „Füße, von denen es in einem natürlichen Zustande „frei bleiben würde."

„Insbesondere erfordern die Krankheiten, mit „denen die Pferde an ihren vordern Füßen geplagt „und behaftet sind, unsere äusserste Aufmerksamkeit, indem sie mehr als irgend ein anderer „Theil des Körpers aus unzähligen Ursachen in „Gefahr sind, verletzt zu werden."

„Die große Unachtsamkeit, der man sich in der „Besorgung der Pferdefüße überhaupt schuldig macht, „besteht darin, daß man weder in Ansehung eines guten Beschlags noch in den Mitteln, die man im „Allgemeinen gebraucht, um sie feucht, kühl und „gesund zu erhalten, gehörig auf das, was ihnen „am meisten natürlich und zuträglich ist, achtgibt; „denn wir finden an den sich selbst überlassenen „Pferden, so wie sie in ihrem natürlichen Zustand „im Freien leben und beständig auf der Weide ge-

„hen, daß sie ganz gute, gesunde und natürliche „Hüfe haben, und ihre Füße von keiner Krankheit „beschwert werden."

„Wenn es nun, sagt Clark Seite 9, eine „Sache von großer Wichtigkeit ist, daß unsere Pferde „auf den Füßen gesund erhalten werden, und wenn „darauf, daß sie gut beschlagen werden, so viel ankommt; „so erfordert die gehörige Verrichtung dieser Arbeit ganz „gewiß eine vorzügliche Aufmerksamkeit, besonders in „Absicht auf die vorderen Füße, welche einen weit grö- „ßern Theil von der Schwere des Körpers als die hin- „tern zu tragen haben, und daher der Gefahr be- „schädigt zu werden, am Meisten unterworfen sind."

IV.) Chabert, Direktor der königlichen Thier-Arzneischule zu Alford bei Paris, machte früher als Schmied und Thierarzt mehrere Feldzüge mit, die ihm Gelegenheit gaben, eine Menge von Beobachtungen über den Hufbeschlag und die Wund-Arznei-Kunde der Thiere zu machen, und die er besonders gerne in seinen Vorlesungen vorgetragen hat.

Der Lehrer Bourgelat an der nämlichen Schule sagt in seinen schriftlichen Vorträgen, wo er von der Nützlichkeit der Thierarzneischulen spricht:

„Lesen Sie, meine Herren, den Versuch über „den Hufbeschlag von Chabert, welcher denselben „von der Werkstätte aus, für die Zöglinge nieder- „schrieb; Sie finden darin das schöne Gemälde, „welches er von der Kunst des Hufbeschlags ent- „worfen hat. Sie werden sich von der Wichtigkeit

„derselben in der thierärztlichen Praxis überzeugen;
„Sie werden dann nicht mehr den niedrigsten und
„unbedeutendsten Theil Ihrer Studien darin sehen,
„Sie werden sich vielmehr überzeugen, daß derje-
„nige, welcher die Kunst des Hufbeschlags gar nicht
„oder schlecht versteht, auch unfähig ist, in seinem
„Beruf der Absicht der Regierungen zu entsprechen.
„Sie werden alle Ihre Kräfte aufbieten, das heilige
„Feuer und den Eifer zu bewahren, mit welchem
„dieser Theil der Thierheilkunde vorgetragen und
„ausführlich beschrieben worden ist."

V.) Fremann, ein englischer Thierarzt und Inhaber einer praktischen Hufbeschlag-Anstalt hat uns im Jahr 1747 ein gutes und brauchbares Werk geliefert: über den Bau und die Bewegung des Pferdefußes, mit besonderer Berücksichtigung der untern, äussern und innern Theile des Fußes, nebst Beschreibung einer neuen, der Natur und Zusammensetzung des Pferdefußes, angemessenen Methode des Beschlags. Das Ganze ist auf 16 Kupfertafeln, welche alle Theile vom Fesselgelenke an, und namentlich die innern, die der Huf umschließt, so wie die äussern Theile ihrer Natur nach, durch Beihülfe des bekannten Anatomen Johann Hunter in London, zergliedert und gezeichnet, lehrreich darstellen.

Fremann hat in seinem Werke, besonders durch die gelungenen, anatomischen Zeichnungen, auf eine einleuchtende Weise gezeigt, daß eine gründliche Kenntniß der innern und äussern Construktion (Zusam-

menſetzung) des Pferdefußes zur Beurtheilung ſeiner Bewegung, durchaus nöthig und daß es unentbehrlich ſey, einen Beſchlag, der keine ſeiner Bewegungen verhindern oder beſchweren könne, auszumitteln und auszufinden.

„Ich bemerkte," ſagte er, „bei jener Beobachtung, wieviel Elaſticität (Biegſamkeit und Ausdehnung) der Ferſen und Trachten, dem Pferde „beim Sprunge hilft, und wie nöthig es iſt, dieſe „Elaſticität immer in ihrer Wirkſamkeit zu erhalten. „Dieſe eigenthümliche Elaſticität (Dehnbarkeit), welche „man ſonſt ſo wenig mit in Berechnung brachte, „darf man bei Betrachtung und dem Beſchlagen „des Pferdehufes nie auſſer Augen laſſen, denn „ſie hat großen Antheil an der Sprungkraft des „Pferdes; jener Conſtruktion (Zuſammenſetzung) „darf man nicht Hinderniſſe beim Beſchlagen entgegenſtellen. Dieſe Elaſticität (Biegſamkeit und „Ausdehnung) muß beſtändig und ſo viel als möglich erhalten werden, damit ſie mit der Bewegung „der Muskeln zuſammenwirken kann, denn von „eben dieſer vereinigten Zuſammenwirkung ſchreibt „ſich das Vermögen zu ſpringen, bei allen Thieren her."

VI.) La Foſſe, Vater und Sohn, ihrer Zeit die berühmteſten Thierärzte in Frankreich, deren Schriften über die Thierheilkunde, in mehrere fremde Sprachen übertragen wurden.

Etiene La Foſſe, der Sohn, mußte auf Anordnung des Vaters als Vorbereitung für die thierärztliche Ausbildung vorerſt alle Stallarbeiten

bei Pferden, ein Jahr hindurch verrichten, er kam hierauf zwei Jahre in die Beschlagschmiede, und ging erst von dieser aus, auf die Anatomie und die übrigen Hülfswissenschaften über; — er begleitete den Vater bei der Ausübung im Praktischen, verrichtete die Operationen und den Verband unter seiner Anleitung; hierauf machte er einige Feldzüge mit, und errichtete bald hernach eine eigene Lehr-Anstalt, schrieb mehrere Werke für die Pferde-Wissenschaft und Heilkunde, und es soll nach Professor Wohlstein's Versicherung ein Werk von ihm, das im Jahr 1772 in Paris herauskam unter dem Titel: „Cours d'Hyppiatrique" 70,000 Franks oder ungefähr 32,000 fl. gekostet haben, in welchem Werke eben auch der Hufbeschlag, die Krankheiten der Füße, die Fehler und Gebrechen der Hüfe zu erkennen und zu heilen, einen wesentlichen und lehrreichen Theil ausmachen.

La Fosse sagt in seiner Abhandlung, wo er vom Hufbeschlag spricht: „Es würde diesem Werke ein „sehr wesentlicher Artikel fehlen, wenn ich des Huf-„beschlages keiner Erwähnung thäte."

„Die Kenntniß desselben ist nicht nur etwa den „Schmieden und Pferdeärzten, sondern auch den „Stallmeistern und Pferdeliebhabern nöthig, denn „sie stimmen alle überein, daß ein schlechter Beschlag „dem Hufe unzählige Gebrechen und Krankheiten „zuzieht; — ein guter Hufbeschlag aber nicht nur „diesen Gebrechen, sondern auch wohl gewißen na-„türlichen Fehlern abzuhelfen im Stande ist."

„Der Pferdearzt aber darf sich mit einer all-

„gemeinen Kenntniß davon nicht begnügen, er muß „sich eine nähere, bestimmtere zu erwerben suchen.“

„Meine gegenwärtige Abhandlung, welche das „enthält, was mich eine mehr als zwanzigjährige „Erfahrung gelehrt hat, wird, wie ich hoffe, dem „Schmiede und Pferdarzte, so wie dem Pferde„Liebhaber vollkommen Genüge leisten.“

„Um mich aber verständlicher zu machen, werde „ich eine kurze Beschreibung des Pferdefußes vor„angehen lassen.“

„Kein Theil ist so vielen Krankheiten ausge„setzt, als eben der Fuß. In ihm liegt oft der „Grund des Uebels, den man unrichtig und irrig „im Schenkel, in der Schulter oder andern Theilen „sucht; weil man gewöhnlich keine Wunde oder of„fenbare Geschwulst am Hufe bemerkt, so glaubt „man auch nicht, daß er krank seyn könne. Ein „Irrthum, der noch heut zu Tage häufig vor„kommt.“

„Mein Vater war der Erste in Frankreich, „welcher entdeckte, daß viele Krankheiten ihren ei„gentlichen Sitz im Hufe haben; nachdem er eine „Menge von Hufen gesehen und untersucht hatte, „entdeckte er die Krankheiten der Ausdehnung und „Zerreissung der Beugeflächsen, den Bruch des „Kronen-, Strahl- und Hufbeins. Er bemerkte, „daß alle diese Krankheiten von keinen, in die „Augen fallenden Zufällen begleitet werden, und „daß in den allermeisten Fällen, wo man die Ur„sache des Hinkens, in den Schultern oder den

„Gelenken suchte, das Uebel vielmehr im Hufe ur-
„sprünglich gegründet ist.“

La Fosse sagt ferner S. 195:

„Die Kunst zu beschlagen, ich wiederhole es,
„ist der Grund der Pferde-Wundarzneikunde; auf
„sie kommt das Meiste an, auf sie wird sich der
„Kurschmied am Meisten verlegen müssen. Es ist
„nicht nothwendig, daß er die feine Anatomie so
„ganz inne habe, wenn er nur den Bau der Theile
„kennt, die er operiren soll, damit er nichts zer-
„schneide, als was geschnitten werden darf, nicht
„Nerven, beträchtliche Gefäße u. s. w. verletze.“

„Ich verlange nicht, daß er mir alle Muskeln
„bei ihrem Namen und nach ihren Befestigungs-
„orten herzähle, wenn er mir nur vor der Opera-
„tion sagen kann, hier liegt eine Muskel, eine
„Sehne, eine Nerve, eine Ader, die ich nicht ver-
„letzen darf; wenn er dabei die gewöhnlichsten Arz-
„neimittel kennt, mit dem Kreislauf des Blutes
„bekannt ist, wohlbemerkt eine ganz gründliche Kennt-
„niß des Fußes besitzt; so ist er ein braver, brauch-
„barer und achtungswerther Schmied.“

Seite 182 bemerkt La Fosse, nachdem er die Art und Weise die gesunden und fehlerhaften Hüfe „zu beschlagen, angegeben: „es gibt nur einen „wahren Beschlag für alle gesunde und unfehler-
„hafte Pferdehüfe, nämlich ein dem Huf anpas-
„sendes, nicht zu langes Eisen, ohne dabei den
„Huf auszuwirken.“

„Ich sage auswirken, welches ein großer Un-

„terschied ist von dem Niederschneiden, jenes betrifft „die Sohle, die Eckstreben und den Strahl, dieses „aber nur die Zehe und die Wände u. s. w.“

Ich habe mich über die Lehre des Hufbeschlags von La Fosse absichtlich hier umständlicher verbreitet, weil man über einzelne Vorzüge derselben, in den entferntesten Ländern rühmlich sprechen hört; ich habe eben deßhalb auch vielseitige Gründe, mich bei dem Vortrag und Unterrichte noch weiter darüber zu erklären.

VII.) Langenbacher, Lehrer der theoretischen und praktischen Wundarzneikunde und des Hufbeschlages an der k. k. Militär-Thierarzneischule in Wien.

Dieser hat in seinem Werke über den Unterricht des Hufbeschlages und die Behandlung der gesunden und kranken Hüfe, (Wien 1819,) unter Anführung der bekannten besten Schriften, die zu allen Zeiten über diesen Theil der Thierarzneikunde erschienen sind, die Wichtigkeit und das zweckmäßige Beschlagen der Pferde, so wie die Behandlung der gewöhnlich vorkommenden Huf-Krankheiten, auf eigene Erfahrung begründet, recht faßlich und brauchbar gegeben. Auch hat er in einer beigefügten Zeichnung, die Abweichung und die krankhafte Veränderung des Hufbeins nach der entzündlichen Rehe-Krankheit dargestellt, über welchen Umstand bei der Ausübung des Beschlags solcher Hüfe, noch viel Dunkelheit herrscht, dessen möglichste Erkenntniß von

jedem unterrichteten Hufbeschlagschmied und Thierarzt, theils des geeigneten Beschlags wegen, theils auch um den Gebrauch des Pferdes und den Werth desselben richtiger bestimmen zu können, beinahe unentbehrlich ist.

VIII.) Der um die Thierheilkunde sehr verdiente und bekannte königlich preussische Direktor Naumann, sagt in seinem Unterrichte über den Hufbeschlag: (Berlin 1800 S. 176)

„Einer der wichtigsten Gegenstände der Pferde-
„Wissenschaft, ist die Kunst des Hufbeschlags" und Seite 190: „Der Zweck bei dem Hufbeschlaggeschäft
„ist, den gesunden Huf gegen Verletzung zu schützen,
„und ihn in gutem Zustande zu erhalten, den fehler-
„haft gewordenen Huf aber zu verbessern. In beiden
„ebengenannten Fällen gehört also der Huf-
„beschlag zu den Hauptgegenständen der
„veterinärischen Chirurgie (Wund-
„Arzneikunst) und zwar um so mehr,
„da die richtige Ausübung der Beschlag-
„Kunst eine genaue Kenntniß, sowohl
„der Hornkapsel an und für sich, als
„auch derjenigen Theile erfordert, aus
„welchen dieselbe erzeugt und gebil-
„det wird. Selbst der auf irgend eine Weise
„fehlerhafte Stand und Gang der Füße, kann durch
„eine auf richtige Sachkenntniß gegründete Beschlag-
„Operation verbessert werden."

IX.) Ebenso sagt Rumpelt, Professor und Ober-Thierarzt an der Dresdner Thierarzneischule, in seinem Werke über den Unterricht zweckmäßiger Hufbeschläge, (Leipzig 1785) in der Vorrede:

„Nur dann haben Pferde einen Werth, wenn „sie gute Füße haben; dieses ist eine unläugbare „Wahrheit. — Pferde können oft bei verschiedenen „Fehlern noch Dienste thun, wenn nur ihr Fußwerk „gut ist, allein, sobald ihre Füße fehlerhaft oder gar „verdorben sind; so sind sie zu keinem Dienst taug„lich und mehr schädlich als nützlich. Die Kunst, „die Füße der Pferde gut zu erhalten und die fehler„haften gut zu machen, ist daher eine der wichtig„sten in der praktischen Pferd-Arznei„Kunst."

„Durch das nothwendige Uebel, Pferde beschla„gen zu müssen, sind indessen von jeher, wie die „Erfahrung leider nur zu oft gelehrt hat, die Füße „der Pferde am Meisten verderbt und fehlerhaft ge„macht worden."

X.) Schwab, königlich baier'scher Rath und Lehrer an der Central-Veterinärschule in München, hat einen Catechismus der Hufbeschlagkunst, oder theoretisch praktischen Unterricht über den Hufbeschlag und die gewöhnlichsten Krankheiten des Pferdefußes bearbeitet und sich ein besonderes Verdienst dadurch erworben, daß er wissenschaftliche Theorie mit praktischer Erfahrung, in einem leicht faßlichen und verständlichen Vortrag verbunden hat; eine Arbeit, die das

Bedürfniß des Publikums in Beziehung auf den Hufbeschlag am meisten befriedigte. Die beigefügten Zeichnungen des Hufes und seiner Theile sind ebenfalls vortrefflich gelungen.

XI.) Tennecker, königlich sächsischer Major, Commandant des Trainfuhrwesens, Ober-Pferdearzt und Lehrer an der Thierarzneischule in Dresden, welcher während der vieljährigen Kriege mehrere der bedeutendsten Feldzüge in allen Vorfallenheiten mitmachte, hat uns über die verschiedenen Zweige der Pferde-Wissenschaft und Thierheilkunde mit einer ziemlichen Anzahl Schriften, unter denen auch ein praktisches Lehrbuch der Hufbeschlagkunst und der Erkenntniß der Hufkrankheiten vorkommt, beschenkt.

Tennecker hat in seiner sehr umfassenden praktischen Laufbahn, sowohl im Laufe der Kriegszeit im Felde, als auch bei dem Militär in der Garnison, so wie als Lehrer an der Schule und dem Thierspitale zu Dresden, lehrreiche Beobachtungen und Erfahrungen zu machen, alle Gelegenheit gehabt. Seine Bemerkungen über den fehlerhaften Stand und Gang der Pferde, in Beziehung auf einen zweckmäßigen Hufbeschlag für dieselben, ferner über die Pflege der Hüfe, sie gesund zu erhalten und vor Krankheiten zu bewahren, so wie insbesondere das, was er auf der Seite 7 sehr richtig sagt:

„Es ist zu bewundern, daß fast alle Schrift-
„steller über die Hufbeschlagkunst, ausser Acht lassen,
„und nur immer von einem zweckmäßigen Beschlag,

„in Beziehung auf die Gesundheits-Erhaltung des „Hufs und in Rücksicht auf die Heilung der Huf-„Verletzungen sprechen; aber gar nicht erwähnen, daß „dabei auch die Gesundheits-Erhaltung und Sicher-„heit des Reiters und des Fuhrwesens berücksichtigt „werden muß u. s. w."
sind aus der Natur der Erfahrung genommene Thatsachen.

Tennecker hat hierbei, wie er selbst in seinem Lehrbuch anführt, die Grundsätze aus Rumpelts Werk über den Hufbeschlag, von dem auch bereits Erwähnung gethan wurde, seinem Werke zum Grunde gelegt, und es ist daher ein in wissenschaftlicher Ordnung verfaßtes, nützliches und brauchbares Lehrbuch über die Hufbeschlagkunde, von dem auch ich das Brauchbare und Nützliche beachten werde.

XII.) Einer der berühmtesten Pferdeärzte und Anatomen seiner Zeit White in London, dessen Werk die Thierheilkunde und besonders den Hufbeschlag nach richtigen Grundsätzen, London 1813, seiner vorzüglichen Brauchbarkeit wegen, 9 Auflagen erlebte, sagt in dem Abschnitt der Anatomie und Physiologie des Pferdefußes, Seite 235 ff.

„Unter allen Krankheiten, welchen das Pferd „unterworfen ist, befinden sich keine, welche so oft „vorkommen oder so schwer zu heilen wären, wie die-„jenigen, welche sich an den Füßen ereignen; und so „unwahrscheinlich es auch manche scheinen möchte, „welche der Sache bis jetzt wenig Aufmerksamkeit

„gewidmet haben; so ist es doch eine unzubestreitende „Thatsache, daß fast alle diese Krankheiten blos „Folgen eines schlechten Beschlages „und einer unzweckmäßigen Behandlung des Fußes „sind.“

„Niemand kann so vollkommen von der Wich„tigkeit dieses Zweiges der Thierarzneikunst unter„richtet seyn als derjenige, welcher vielfältige Gele„genheit hatte, die Krankheiten der Füße zu sehen „und genau zu beobachten, und nach deren Ursachen „zu forschen. Ein solcher Mann wird sich bald „überzeugen, daß beinahe die Hälfte der Zahl der „dienstunfähigen Pferde solches durch einen Fehler „in den Füßen wurde; aber er wird auch „finden, daß diese Fehler meistens durch „eine schlechte Art des Beschlages ver„ursacht worden sind. Es muß deßhalb sicher„lich für jeden Mann, der etwas auf sein Pferd „hält, von Wichtigkeit seyn, sich eine solche hin„reichende Kenntniß über diese Sache zu verschaffen, „die ihn fähig macht, ein so nützliches Thier vor „einer Menge von Gebrechen zu bewahren. Die „bösen Wirkungen, welche von der ge„wöhnlichen Art des Beschlagens her„rühren, entstehen so nach und nach, daß es „nicht zu verwundern ist, wenn sie so allgemein „übersehen werden. Die Gradationen zwischen Ge„sundheit und absoluter Lähmung sind so zahlreich, „daß es oftmals sehr schwer geworden ist, die Ur„sache des Uebels aufzufinden, zumal da dieses nicht

„gehörig geschehen kann, wenn man nicht einige „Kenntnisse von dem verschiedenen Nutzen derjenigen „einzelnen Theile, woraus der Fuß gebildet ist, sich er„worben hat. Ebenso nothwendig ist es aber auch, „daß man genau mit der natürlichen Gestalt des „Fußes bekannt sey, um zu bestimmen, inwieferne „derselbe durch irgend eine Art von Beschlag ver„ändert oder unbrauchbar geworden ist. Zum Bei„spiel will ich nur anführen, daß wenn ein Pferd, „welches einen gesunden, gut gebildeten Fuß hat, „ungeschickt beschnitten und mit schlechten Eisen be„schlagen worden ist, und diese Methode in der „Folge fortgesetzt wird, solches die ursprüngliche „Gestalt des Fußes nach und nach verliert und „augenscheinlich dermaßen ungestaltet wird, daß „vielleicht eine unheilbare Lähmung daraus erfolgt."

„Aber so weit reicht die Thorheit „und der Eigendünkel der Schmiede, „daß sie sehr oft das Ganze des an den „Pferdefüßen und Hüfen befindlichen „herrlichen Mechanism zerstören oder „verderben, wo dann das arme Thier zu schmerz„voller Arbeit oder beständiger Lähmung verdammt „ist."

Der gewöhnliche, mit der Anatomie des Hufes unbekannte Schmied hält im Allgemeinen den Huf für ein Ganzes und seiner Härte und Stärke wegen, für das Ende des Pferdefußes, das nur dazu diene, die Knochenenden und die Fleischsohle, was er Leben nennt, gegen Stösse und den Druck von aussen zu

schützen und ist daher unbesorgt im Schneiden und Brennen.

Zerlegt und untersucht man aber den Huf genau; so findet man, daß er aus neun wesentlichen Theilen, deren jeder besondern Zufällen und Krankheiten unterworfen ist, besteht. Trennt man die Hornkapsel oder den Hufschuh vom Fuß; so findet man die letzten Fußgelenke und die Knochen-Enden mit einer äusserst merkwürdigen Fleischwandung und Sohle in der innern Form des Hufes, welche aus unzähligen Blutgefäßen, Nerven u. s. w. bestehen und das Wachsthum des Hufes befördern; so wie auch die starken Beuge- und Ausstreck-Flächsen im Innern des Hufes mit den Knochenenden sich vereinigen.

Diese Betrachtung für sich allein ist schon hinreichend zu ermessen, daß kein gewöhnlicher ununterrichteter Schmied, die Hufbeschlags-Operation, bei so manchfaltig gestalteten, häufig von den Raçen abhängenden Formen der Pferdehufe, im gesunden Zustande sowohl als im kranken und fehlerhaften zu behandeln vermöge, und daß es daher eben auch eine unbillige Forderung wäre, von einem ununterrichteten Hufbeschlagschmied zu verlangen, daß er gut und nach Grundsätzen die Pferde beschlagen soll. Es ist Erfahrungssache, die wir an jedem Tage augenscheinlich nachweisen können, wie durch den fehlerhaften Hufbeschlag ununterrichteter Schmiede, das Eigenthum der Pferde-Inhaber mehr oder weniger gefährdet, auch der Pferdezucht ein nicht zu berechnender Schaden zugefügt wird, indem ein durch

schlechten Hufbeschlag verdorbenes Pferd nicht mehr zu dem ursprünglichen, seiner Bestimmung angemessenen Gebrauch tüchtig ist, und im Handel keinen Werth mehr hat.

Von der Wahrheit dieser Erfahrung überzeugt, hat die k. k. österreichische Regierung schon in den 1790r Jahren durch ein Reichshofräthliches Dekret verordnet:

„daß jeder junge Schmied, der den Hufbeschlag aus„üben und Meister werden wolle, sich durch ein „Zeugniß bei der betreffenden Ortsobrigkeit auszu„weisen habe, daß er den Hufbeschlag in einer in„oder ausländischen Thierarzneischule erlernt habe."

Ebenso verordnet das königl. baiern'sche organische Edikt vom Jahr 1810, die Veterinärschule in München betreffend, (woselbst im Schul-Jahre 1823, nach erhaltener Mittheilung 15,000 Hufeisen aufgeschlagen worden sind,) folgendes:

„In Erwägung des Schadens, der dem Pferd„geschlechte häufig durch schlechtes und unzweckmä„ßiges Beschläg, wie nicht minder durch Unkenntniß „mancher Beschlagschmiede in den gewöhnlichen Zu„fällen und Krankheiten des Pferdefußes und Hu„fes zugeht, soll jeder Schmied, welcher das Recht „des Hufbeschlages als Meister ausüben, oder einer „Beschlagschmiede vorstehen will, ohne Ausnahme „an der Central-Veterinär-Schule zu München „zuvor eine Prüfung über die diese Theile gewöhn„lich befallenden Krankheiten und Zufälle ablegen, „und Beweise seiner Fähigkeit in der Beschlagkunde

„des gesunden und kranken Pferdehufes geben. Die„jenigen, welche dieses zu leisten nicht „im Stande sind, sollen verbunden „seyn, über die benannten Gegenstände „Unterricht in dem Institute zu neh„men; sie erhalten nach erstandener Prüfung ein „von der Schule gefertigtes Zeugniß, welches der „Obrigkeit des Orts, wo sie sich ansäßig machen, „vorgezeigt werden muß, und das zu Erlangung „des Meisterrechts, oder zum Vorstande einer Be„schlagschmiede qualificirt.“

Indem ich in der Einleitung über die Wissenschaft der Hufbeschlagkunst; die Erforschung und Behandlung der so häufig vorkommenden Krankheiten und Fehler der Hüfe bei Pferden, umständlich und weitläuftig geworden bin; so glaubte ich hiezu hinreichende Gründe, ja sogar die Verpflichtung zu haben, alles zu berühren, was von diesem bedeutungsvollen Theile der Pferde-Wissenschaft und Heilkunde bekannt ist.

Da der Lehrkurs an der hiesigen Thierarznei-Schule, in der Regel nur 1 Jahr dauert; so muß die Zeit doppelt werth gehalten und nützlich angewendet werden; und da die Zöglinge dieser Anstalt, ohne derlei Umrisse, weder während ihres Aufenthaltes dahier noch auch zu Hause in der Zukunft Gelegenheit haben würden, zu erfahren, wie man in den meisten Ländern in der Nähe und Ferne, von den frühesten Zeiten her bemüht war, und wie selbst die Regierungen sich eifrig angelegen seyn ließen, die Hufbeschlagekunst nützlich

zu verbreiten; so möchte gegenwärtige Darstellung um so geeigneter erscheinen.

Und wenn insbesondere die berühmten und verdienten Männer vom Fache, welche durch ihre Werke und Grundsätze in den verschiedenen Ländern vortheilhaft wirkten, angeführt worden; so fand man sich hiezu um so mehr bewogen, als diese Schriften von solchen Thierärzten und Lehrern verfaßt sind, die mancherlei Beobachtungen und vielseitige Erfahrungen zu verschiedenen Zeiten gemacht haben, — Schriften, deren jede ihre eigenen Verdienste und Vorzüge hat, und die für uns als Leitfaden lehrreich seyn möchten. Wir überzeugen uns dabei zugleich auch, wie die genannten Schriftsteller alle von gleicher Ansicht und Meinung durchdrungen sind, den Hufbeschlag als einen wichtigen und unzertrennlichen Theil der Thierheilkunde auf die möglichste Stufe der Vervollkommnung zu erheben.

Ich, als vortragender Lehrer an der Thier-Arzneischule, fühlte insbesondere eine dringende Veranlassung, die nützlich und brauchbar scheinenden Werke, ihre Verfasser und ihre Grundsätze näher zu bezeichnen, da ich selbst auf früheren Reisen eilf Thier-Arzneischulen gerade in denen Ländern, wovon bisher die Verfasser und ihre Werke angeführt worden, zu besuchen Gelegenheit hatte, und indem ich an Ort und Stelle den Hufbeschlag lehren und ausüben sah, mich von dem theoretischen und praktischen Werthe jener Werke überzeugen konnte.

Nach dieser Einleitung glaube ich annehmen zu

dürfen, daß bei einer mit Rücksicht darauf geordneten zweckgemäßen und faßlichen Lehrart, ein gelernter Schmied, der auch nur ein Jahr in der hiesigen Thier-Arzneischule sich aufhält, mit Fleiß und Aufmerksamkeit das Vorgetragene hört und zugleich das Praktische sich zu eigen macht, diese Anstalt nicht verlassen wird, ohne der guten Früchte von einem auf Grundsätze gebauten Wissen über den Hufbeschlag u. s. w., sowohl im In- als Auslande aller Orte versichert seyn zu können; obwohl nicht zu verkennen ist, daß ein Schuljahr nur für solche Zöglinge zureichend ist, die mit den erforderlichen Anlagen und Vorkenntnissen in die Schule kommen.

Selbst der Nichtschmied erhält durch besondere Belehrungen und Vorrichtungen so viele Kenntnisse über den Hufbeschlag, als ihm bei der praktischen Anwendung unentbehrlich sind.

Man läßt sich auch besonders angelegen seyn, für den Unterricht alle Gelegenheiten, die sich bei der Schule ergeben, nützlich zu machen, wozu die eingeräumte Begünstigung und Erlaubniß nicht wenig beiträgt, daß in der königlichen Hufbeschlag-Schmiede, so wie der - des Landbeschaler-Stalls, die unter der Aufsicht und Leitung des vortragenden Lehrers stehen, in der Frühe und des Abends, vor und nach den Unterrichtsstunden, abwechselnd mehrere der Zöglinge gegenwärtig seyn dürfen. Zudem ist die höchste Erlaubniß gegeben, die wir uns bisher alle Jahre zu Nutze gemacht haben, auf den königlichen Gestüttshöfen in der Nähe von Stuttgart, wo die

edelsten und besten Pferde-Raçen und andere der Landwirthschaft angehörige vorzügliche Thiere aus nahen und den entferntesten Ländern in und ausserhalb Europa vereinigt sind, Instruktions-Besuche machen zu dürfen, wobei neben andern Belehrungen auch die Hüfe vom zarten Fohlenalter an, durch alle Altersstufen bis zum aufgewachsenen Pferde, noch unbeschlagen in ihrem naturgemäßen Zustande, gesehen und beobachtet werden können. Hierin liegt ein Vortheil, den wir an keiner Schule im Auslande finden, und der um so größern Werth hat, als es überhaupt in der Natur der Sache liegt und in der Erfahrung des Menschen begründet ist, daß dasjenige was wir mit den Augen sehen und mit den Händen befühlen können, wir uns am Leichtesten zu eigen machen und am Sichersten behalten.

Von der Pferde-Huf-Beschlag-Kunst im Allgemeinen.

Bei dem Pferde, welches seinem natürlichen Zustande der Freiheit und seiner willkührlichen Bewegung überlassen ist, bedarf der Huf eben so wenig eines Schutzes, als der Auftritt und Gang — Sicherheit durch das Hufeisen.

Die Natur versah den hornigten Theil, den wir Huf nennen, mit genugsamer Stärke, Festigkeit und hinlänglichen Anhaltspunkten, um die eigene Schwere des Thieres, ohne Nachtheil für die innern empfindlichen Theile, und ohne daß dabei die Sicherheit im Ganzen gefährdet oder gestört würde, zu tragen, und mit eben der Sicherheit fortzubewegen.

Bei einer nähern Untersuchung und Betrachtung aber finden wir, daß nicht allein ein noch nie beschlagener Huf der gesündeste und stärkste sey, sondern auch dem Pferde im Freien bei willkührlichen Bewegungen die meiste Sicherheit, Festigkeit und Leichtigkeit gibt.

Wenn wir aber das Pferd zu unsern verschiedenen Dienstleistungen, zu unserm Vortheil und Be-

quemlichkeit gebrauchen, und wenn wir ihm zur Tragung oder Fortziehung mehr oder weniger schwere Lasten auflegen, und dadurch das Gleichgewicht von der Festigkeit des Hufs und des sichern Auftritts mit der eigenen Schwere des Pferdes, und seiner natürlichen Zuverläßigkeit im Gang verändern und aufheben, so müssen wir in demselben Verhältniß und nach Beschaffenheit des Bodens, auf welchem die mannichfachen Dienstleistungen geschehen, und nach Maßgabe der Lasten, um die wir die eigene Schwere des Pferdes vermehren, dann zur Ausdauer und Sicherheit, die wir von ihm verlangen, ihm einen künstlichen Schutz und Festigkeit im Auftritt, durch Hufeisen geben.

Da wir die Absicht haben, die hauptsächlichsten und haltbarsten Grundsätze des Hufbeschlags zu lehren; so halten wir für nöthig und angemessen, die Erklärung über die Gestalt und Einrichtung des Hufes und seiner Theile, vorangehen zu lassen.

Uuter dem Beschlagen des Pferdehufes verstehen wir: diesen Theil durch geschickte und bestimmte Handgriffe, und mit gehörigen Werkzeugen auf eine dem Gebrauche des Pferdes und dem Wachsen des Hufes entsprechende zweckmäßige Art niederschneiden, dann die untere Fläche des Hufs, mit einem seiner Form nach, und den Bestimmungen des Pferdes angemessenen Eisen belegen, und diese mit Nägeln an den Hornwänden zu befestigen.

Der Zweck und die Absicht bei diesem Geschäfte ist, den gesunden Huf gegen Verletzungen aller Art,

denen er durch die Dienstleistungen und Oertlichkeit ausgesetzt ist, zu schützen, und in einem guten natürlichen Zustande zu erhalten, dann selbst die fehlerhafte Stellung und den Gang des Pferdes, so wie die fehlerhaften Hüfe, durch den Beschlag zu verbessern.

Nach den ebengenannten Rücksichten gehört der Hufbeschlag, wie schon in der Einleitung ausführlich nachgewiesen worden, zu den Hauptgegenständen der Pferde-Wundarzneikunst, indem die richtige Ausübung derselben auf einer genauen innern und äussern Kenntniß des Hufes sowohl, als derjenigen Theile, aus denen derselbe erzeugt und gebildet wird, beruht.

Obgleich der Huf von aussen betrachtet, ein Ganzes zu seyn scheint; so finden wir doch bei einer genauen Untersuchung und Zerlegung desselben, daß er aus mehreren Theilen zusammengesetzt ist.

Diese Theile sind:

1) der Saum;
2) die Zehe;
3) die äussere und innere Wand;
4) die Trachten;
5) die Eckstreben;
6) die Ballen;
7) die Sohle;
8) die weiße Linie; und
9) der Strahl.

Die Eintheilung und Erkenntniß der einzelnen Theile, aus denen der Huf besteht, und im natür-

lichen Zustande bei genauerer Betrachtung so schön geformt und zusammengesetzt ist, hat für uns einen wesentlichen praktischen Nutzen, indem ein jeder dieser genannten Theile, besondern Krankheiten, Fehlern und Gebrechen unterworfen ist.

Nähere Betrachtung dieser Theile im gesunden, kranken und fehlerhaften Zustande.

1) Der Saum oder die Krone ist derjenige Theil, welcher am obern Rande des Hufes, da, wo die Haare aufhören, sowohl an der Krone als auch hinten an der Vereinigung der beiden Ballen befindlich ist, und an welchem die Fleischfasern in hornigte Röhrchen überzugehen anfangen.

Siehe Tafel 13, a, a, a.

Er umlauft den Huf und ist 4 bis 5 Linien breit; nach oben gränzt er mit der Haut, nach unten mit dem Hufe zusammen. In ihm, dem Saum, nehmen die Fleischfasern eine härtere Beschaffenheit an. An seiner innern Fläche bildet der Saum einen etwas ausgehöhlten Falz oder eine Vertiefung, die an der Zehenwand am tiefsten und breitesten ist, nach der Ferse zu aber allmälig an Breite und Tiefe abnimmt, und dazu dient, die gefäßreiche Fleischkrone, aus welcher größtentheils die ernährenden Gefäße des Hufes entspringen, in sich aufzunehmen.

Siehe Taf. 13, b, b, b.

Der Nutzen des Saums besteht darin, die darunter liegende Fleischkrone, welche als der ernährende Theil des Hufes anzusehen ist, indem in den

Drüsen derselben der Nahrungssaft des Hufes bereitet wird, zu schützen, und selbst zu diesem Endzweck mitbeizutragen.

Krankheiten und Fehler, die wir an der Krone und am Saum wahrnehmen, sind: schmerzhafte Anschwellung, Auftreibung und Lostrennung bei der Huf-Entzündung und der entzündlichen Rehekrankheit, bis in die Fleischballen, krankhafte Veränderung des Saums durch den Straubfuß; die verschiedenen Kronentritte und die häufig vorkommenden Kronen-Fisteln.

2) Die Zehe wird der vordere Theil des Hufes genannt. Nach oben gränzt die Zehe mit dem Saum, und nach unten vermittelst der weißen Linie mit der Sohle zusammen. Die Hornröhrchen sind hier am zahlreichsten und dicksten, und stärker als gegen die Krone hinauf, besonders findet dieses bei den Hufen der Vorderfüße statt, an denen die Zehe um einen großen Theil stärker ist als an den Hinterhufen.

Die Zehenwand ist der stärkste Horntheil an dem ganzen Huf, da sie bei jedem Auftritt des Fußes zuerst den Boden berührt und bei dem Aufheben zuletzt verläßt, sie ist daher auch der meisten Abnützung ausgesetzt, und muß deßhalb am stärksten geschützt seyn.

Siehe Taf. 17, e.

Von dem gesunden Zustande abweichend, finden wir an der Zehe die von dem Saum herabgewachsenen Kronentritte und die Ringelhufe, eine Folge der Rehekrankheit u. s. w., den Ochsen-Spath und die stumpfe Zehe beim Bockshuf.

3) Die Wände, eine äussere und eine innere, sind die beiden Seitentheile des Hufes, zwischen der Zehe und den Trachten; es ist hierbei zu bemerken, daß die innere Wand, sowohl an den vorderen als auch an den hinteren Füßen, dünner und schwächer als die äussere ist, auch findet man an den Hufen der vorderen Füße die innere und äussere Wand nach den Trachten zu, schwächer als an den hinteren: eine Erkenntniß, die beim Beschlagen der Pferde, so wie bei der Heilung der Hufkrankheiten ihren Werth hat.

Siehe Taf. 17, f, g.

Die Wände vereinigen sich nach oben mit dem Saum, mit ihrem vorderen Theil an der Zehe, an der Seite nach hinten mit den Trachten, und nach unten durch die weiße Linie mit der Sohle.

Siehe Taf. 17, i, i, i.

Der ganze Umfang der Wand besteht aus haarähnlichen, zähen, biegsamen, schwer verweslichen Hornfasern, welche aus dem Ende der Haut an der Krone und dem Saum, beinahe so hervorwachsen wie die Haare aus der Haut. Die Hornfasern sind von ihrem Anfange an, in ziemlicher Länge hohl und in gerader Linie miteinander durch einen leimartigen, schwer im Wasser auflöslichen Saft, genau vereinigt.

Die äussere Fläche der Hornwand ist bei einem gesunden, natürlichen Huf von einer Seite zur andern gewölbt, ganz eben, glatt und glänzend.

Siehe Taf. 16, b, b, c.

Sie ist mit einem dünnen Häutchen, (dem über den ganzen Körper verbreiteten Oberhäutchen) wie mit einem dichten Firniß überzogen, was viel zu Erhaltung des Hufes beiträgt, und welches wir die Glasur der Hornwand nennen, die mit den darunter liegenden Hornfasern sehr fest vereinigt ist, und diese gegen die beachtungswerthe nachtheilige Einwirkung der Luft, der Hitze, der Kälte, der Trockenheit und Nässe beschützt.

In dem ganzen Umfange der Hornwand von dem Saum bis zur Zehe, und von den Trachten bis zu den Ballen, welch' erstere auf eine merkwürdige Weise die gefäßreiche Fleischwand umgibt, und sich durch Horn- und Fleisch-Blättchen so innig vereinigt, finden wir bei der Zerlegung des Hufes, daß der innere Theil der Hornwand vom Saum an bis auf die Sohle herab, aus der Länge nach laufenden, weißen, geradelienigten Hornblättchen, 500 an der Zahl, bestehe, und daß sich zwischen sie eben so viel zarte Blättchen der Fleischwand einfügen.

Siehe Taf. 13, e, e, e.

Die Fleischwand bekleidet und umgibt das kleine Hufbein, wodurch eine feste Verbindung zwischen dem Hufbein selbst und der Hornwand entsteht, welche durch die vielfachen Berührungspunkte der Hornblättchen mit den Fleischblättchen in weitem Umfange vereinigt, so innig und stark wird, daß sie im Stande ist, das Gewicht des ganzen Körpers zu tragen. Dieses findet auch wirklich statt; der Körper des Pferdes ruht vorzugsweise auf der

Vereinigung der Horn- und Fleischblättchen, oder auf der Horn- und Blätterwand.

Die am Gewöhnlichsten vorkommenden Krankheiten und Fehler der äussern und innern Wand sind: die Hornkluft, der Hornspalt, der Zwanghuf, die eingezogene und umgebogene Wand und die Lostrennung derselben.

4) Die Trachten sind eine Fortsetzung der Wände gegen den hintersten Theil des Hufes und der Ballen. Durch die Umbiegung der Wände erhalten die Trachten ihre Stärke.

Siehe Taf. 17, b, b.

Als Fehler und Gebrechen der Trachten kennen wir bei dem Platt- und Vollhuf, die zu niedern und schwachen Trachten; bei dem Zwanghuf, die schwachen und umgebogenen Wände. Durch das Verschneiden der Eckstreben und durch Lostrennung der Wand von der Sohle, entstehen schwache, für den Beschlag fehlerhafte Trachten.

5) Die Eckstreben sind eine Fortsetzung der Hornwand oder der Trachten und geben, nachdem sie sich nach der Sohle umbiegen, diejenige Stütze ab, welche die Wand von der Sohle und dem Strahl entfernt hält; sie werden diejenigen Winkel genannt, welche durch die Umbiegung und Vereinigung der Trachten mit dem Strahl gebildet werden.

Siehe Taf. 17, c, c.

Der Nutzen der Eckstreben ist für den Huf-Beschlag von Bedeutung. Durch ihre Lage, ihre Richtung und die ihnen ganz vorzüglich eigene Bieg-

samkeit (Federkraft) wird der Huf an seinem hintersten Ende erweitert und eröffnet, dem Zusammenlaufen der Wände und Trachten, wozu diese Theile eine beständige Geneigtheit haben, entgegenwirkt und der Auftritt des Fußes weniger erschütternd, und mehr nachgiebig und federartig. Sie sind als die Querstützen zu betrachten, daher sie auch ihrend Namen: „Eckstreben" erhalten haben. Ich werde bei dem Beschlag öfters auf diesen Theil aufmerksam machen, da das Ausschneiden der Eckstreben so viele Nachtheile bringt.

Die Gebrechen und Fehler der Eckstreben sind: das Verschneiden dieses wesentlichen Theiles durch Unkenntniß, wodurch die Wände ihrem natürlichen Hange nach, sich mehr oder weniger zusammenziehen, und dadurch auch den Theil schwächen, der vorzugsweise zu Tragung der Körperlast bestimmt ist; auch haben schwache, trockene und zusammengezogene Wände, (namentlich bei edlen Pferden) in der Regel auch schwache Eckstreben.

6) Die Ferſen oder Ballen, nennen wir die gerundeten und zarten hornigten Theile, welche an den Enden der Trachten nach hinten zu, von den Hornfasern des Saumes gebildet werden, und an ihrer inwendigen Fläche eine Höhlung bilden, die mit einer dicken fleischigten Masse ausgefüllt ist; in diesen Theilen sind die Fasern der Hornmasse weit feiner und biegsamer, als in den Wänden und Trachten.

Beide Ballen vereinigen sich zusammen in einer

Vertiefung, wo sie so weich sind, daß daselbst beständig eine Feuchtigkeit ausschwitzt, die gar oft eine krankhafte Beschaffenheit annimmt, wodurch nicht selten die Ballen in ihrer Vereinigung getrennt werden; sie sind die empfindlichsten Theile an dem Hufe und sind häufig äusseren Verletzungen und Entzündungen ausgesetzt.

Siehe Taf. 17, a, a.

Wir werden bei dem Beschlagen in der Folge vernehmen, wie um diese Theile zu schützen, besondere Rücksicht zu nehmen sey.

Krankheiten und Verletzungen sind die Ballen durch Entzündungen mancher Art ausgesetzt, ebenso durch Verbellung in Folge zu niedriger Trachten, oder bei abgelaufenem Beschläg auf rauhen harten Wegen, durch Einhauen der hinteren Füße mit der Zehe, und zu langem Arm der Eisen.

7) Die Sohle, als der untere Theil des Hufes, ist mit allen Theilen des hornigten Schuhes (Kapsel) dergestalt vereinigt, daß dieser Theil als der Boden des Hufes betrachtet werden kann.

Sie verbindet sich mit ihren Rändern nach vorwärts und seitwärts durch die weiße Linie mit der Zehe, den Wänden und Trachten, nach rückwärts mit den Eckstreben und dem Strahl.

Siehe Taf. 17, k, k. k.

Ihre Gestalt richtet sich immer nach der Wölbung, die die Wände haben, nach welcher sie dann bald breit und flach, bald schmäler und tiefer, aber immer länglicht, rund oder eiförmig gestaltet ist. Ihre innere Fläche ist

im gesunden und natürlichen Zustande gewölbt, und zeigt eine große Anzahl von kleinen Löchern, welche die Anfänge der ernährenden Gefäße der Hornsohle sind; diese Löcher oder Canäle gehen schief von hinten nach vornen, sie sind geräumiger als die an den Zehenwänden, Trachten und Ballen, sie nehmen die feinen Gefäße in sich auf, welche aus der Fleischsohle sich erheben, und der Hornsohle nicht allein die Säfte für ihre Ernährung und zum Wachsthum zuführen, sondern diese zugleich auch mit jener genau verbinden.

Siehe Taf. 13, e, e, e.

Der Nutzen der Hornsohle ist vielseitig, sie schützt vorerst die darunter liegende gefäßreiche und empfindliche Fleischsohle vor dem Eindringen scharfer und harter Körper u. s. w. In Verbindung mit dem Strahl und den Eckstreben macht sie das Zusammenlaufen der Wände und Trachten, und den Auftritt des Fußes, durch die Dehnbarkeit ihrer Fasern, nachgiebig und federartig.

Die Sohle als der unterste Theil des Hufes, der beständig mit dem Boden in Berührung kommt, ist vielen Krankheiten und Gebrechen ausgesetzt.

Die gewöhnlich vorkommenden sind:

Die Verbellung und Hufentzündung bei dem Gebrauch auf harten rauhen Wegen, auf welche öfters Eiterung, Lostrennung der Hornsohle von der Fleischsohle entsteht. Die entzündliche Rehekrankheit und ihre Folgen, das Vernageln, die Steingallen und blauen

Mähler durch zu starkes Ausschneiden der Sohle und Aufbrennen der Eisen; Trennung, Eiterung zwischen der Horn- und Fleischsohle; Eintreten in Glasscherben, Knochenstücke, Nägel u. s. w.

In dieser Beziehung sagt auch der durch seine Schriften bekannte Professor Wolstein in seinem Buche für Thierärzte im Kriege, über die Verletzungen, die den Pferden durch Waffen zugefügt werden: (Seite 87 — 89.)

„Die Sohle und der Huf sind Stichwunden „ausgesetzt, die die Pferde nicht selten zum Dienste „untauglich machen. Ich rede hier nicht von denen, „die durch Waffen entstehen, sondern von diesen, „die durch Schiefer, durch Glas, durch spitzige „Steine, durch Nägel und dergleichen verursacht „werden."

„Alle diese Verletzungen würden sich seltener „ereignen, als man sie dermalen bemerkt, wenn die „Schmiede im Ausschneiden des Hufes die Sohle „mehr schonten: allein diese schädliche Gewohnheit, „ist so stark eingerissen, daß ihr fast nicht abzu„helfen ist. Die Schmiede sind dazu gewöhnt, die „Herren wollen es haben, die Stallleute verlangen „es, und die Thiere müssen es leiden, wie man mit „ihnen verfährt."

„Die Folgen, die hieraus entstehen, sind viel„fach; einmal wird die Sohle durch den üblen Ge„brauch des Wirkmessers der harten Rinde beraubt, „durch welche sie dem rauhen Weg, dem Pflaster

„und den festen Körpern widersteht. Zum andern „wird eine große Anzahl von Gefäßen verletzt, die „der Sohle zur Nahrung dient.“

„Drittens gibt man dadurch nicht nur Gele„genheit zu Verletzungen, zu Stichen, zu Verwun„dungen verschiedener Art; sondern man verursacht „auch lahme Füße, Verbellungen, Steingallen, „Zwänghüfe, die Rehe und viele andere Uebel. „Die Pferde gehen auf den verdünnten Sohlen, „als ob sie auf Nadeln gingen, hauptsächlich die „ersten Tage. Sie fühlen jeden Stein; jeder feste „Körper auf den sie treten, erregt ihnen Schmerz. „Ist die Witterung warm, so werden die Hüfe „heiß, die Sohle trocken, die Theile zusammen„gezogen.“

„Daher stammt die Gewohnheit oder besser zu „sagen, die Nothwendigkeit ab, die Pferde nach „dem Beschlagen stehen zu lassen; dieses könnte „man vermeiden, wenn man ihnen die Sohlen „ließe: keines würde in Gefahr gerathen, lahm zu „gehen, wenn die Sohle ihre natürliche Stärke be„hielte; die Luft würde sie nicht vertrocknen, die „spitzigen Körper keine Wunden, und die übrigen „keine schmerzhafte Eindrücke erregen u. s. w.“

8) Die weiße Linie, welche wie bekannt, die Zehe, die Wände und Trachten mit der Sohle vereinigt, scheint ihren Ursprung sowohl von den Fleischwänden und den vereinigten Blättchen, als von der Fleischsohle zu haben, und aus einem feinern Stoffe, als die übrige Hornmasse zu bestehen, weil ihre

Fasern viel zarter und weicher als die der Wände und der Sohle sind.

Sie gibt erstlich das Bindungsmittel der Sohle mit der Zehe, den Wänden und Trachten, sie zeigt uns die Stärke der Wände und ist der Wegweiser für den Beschlagschmied zum Einschlagen der Nägel.

Siehe Taf. 17, i, i, i.

Dadurch, daß die weiße Linie so weich und zart ist, wird sie der Sitz mancher Hufkrankheiten, so wie der rothen Mähler; sie vertrocknet durch starkes Aufbrennen der Hufeisen, und trennt die Wände von der Hornsohle; ein Fehler, den man häufig bei schwachen Hufen an den Trachten wahrnimmt.

9) Der Strahl ist der zwischen den Trachten und den Ballen keilförmig in die Sohle eingeschobene hornigte Theil. Er wird durch die Eckstreben mit den Trachten verbunden, und steht so wie diese über die Sohle beträchtlich hervor. Er gränzt an seinem spitzigen Ende nach vornen mit der Sohle, mit seinen beiden Seitenwänden mit den Eckstreben, und nach hinten seiner Lage und Ausbreitung nach mit den Ballen.

Siehe Taf. 17, d, d.

Seine Form ist keilförmig, so daß seine Weite und Breite nach den Ballen, die Spitze nach der Sohle gekehrt ist. — Die Hornfasern des Strahls sind die biegsamsten und dehnbarsten am ganzen Hufe, mit vielem Leim verbunden, und vorzüglich durch ein weitschichtiges Gewebe der Zellhaut durchwebt, aus welchem stets ein wässerigter Dunst ausschwitzt, der zur Dehnbarkeit dieses Theils bei dem Auftritt

vieles beiträgt. Bei Huf-Entzündungen, und besonders bei Entzündung des Strahls, wird dieser Dunst vermehrt, und von kranker Mischung abgesetzt, und schwitzt als eine stinkende Jauche aus der Spalte des Strahls und der Ballen aus.

Der Nutzen des Strahls ist von Wichtigkeit und bewirkt als ein in die Sohle eingetriebener Keil, indem er sich mit den Eckstreben verbindet, daß sich die Wände und Trachten nicht zu sehr verengen können, wozu sie eine starke Anlage haben; von der Neigung der Wände sich zu verengen, ist er als die entgegengesetzte Kraft und Gegenwirkung zu betrachten, und er muß daher immer in seiner Stärke erhalten werden, wenn er nicht der ihm entgegen wirkenden Kraft unterliegen und seine naturgemäße Bestimmung verlieren soll.

Durch die Weichheit und lockere Beschaffenheit seiner dehnbaren Fasern, und das in ihm so häufige Zellgewebe mit einem wässerigten Dunst angefüllt, macht er den Auftritt sanft, nachgiebig, den Gang federartig, und gibt gleichsam ein Polster für die darunter liegenden Theile ab, wodurch die einwirkende Erschütterung des Auftritts gemäßigt wird.

Durch die hahnenkammförmige Erhöhung, und die umgebogene Falte des Strahls wird nicht allein die Erweiterung, die Kraft und Verengerung der Wände begünstigt, sondern auch der Auftritt an sich dehnbarer und schützender für die darunter liegenden Theile.

Es ist bemerkenswerth, daß das Wachsthum des Strahls selten übermäßig wahrgenommen wird; wir sehen vielmehr daß bei oft beschlagen werdenden Pferden und namentlich bei solchen, wo eine Neigung zum Schmal- und Zwanghuf da ist, die Abnützung nicht im Verhältniß mit den übrigen Hustheilen steht.

Ein unvorsichtiges Beschneiden des Strahls bei einem einzigen Beschlag, kann daher mehr schaden als in einem Zeitraum von 3 Monaten wieder erzeugt werden kann. Unter den neueren Naturkundigern und Schriftstellern, die alle den Strahl als einen wichtigen Theil des Hufes ansehen, war La Fosse der erste, welcher ernstlich auf den Nachtheil aufmerksam machte, welcher aus dem zu starken Beschneiden des Strahls hervorgeht, weil er ihn zur Beschützung der Beugesehne für höchst nothwendig ansah. Freemann betrachtet ihn aus einem ähnlichen Gesichtspunkt, und nimmt auch noch darauf Rücksicht, daß er in Verbindung mit dem Strahlbein die Dehnbarkeit der Beugesehne unterstützt.

Der Horn-Strahl ist eben auch wie die Hornsohle im natürlichen Zustande in beständiger Berührung mit dem Boden, und wird daher wie diese auch Verletzungen und Krankheiten unterworfen, besonders weil er viel weicher und schwammartiger ist als die Sohle und die übrigen Hustheile. Er ist besonders dem Eintritt von scharfen harten Körpern, wie z. B. scharfen Steinen, Glas, Knochen, Holz, Nägeln u. s. w.

ausgesetzt. Das zu starke Beschneiden bei dem Beschlagen macht ihn krank und schmerzhaft und trennt ihn oft von dem Fleischstrahl. Zu hohe und zusammengezogene Wände machen den Strahl schwinden und faul, so wie Entzündungen durch Verbellungen den Strahl häufig krank machen.

Die so eben beschriebenen einzelnen Theile des Hufes sind ungeachtet ihrer Unempfindlichkeit doch nicht als leblose Theile des Körpers zu betrachten, und müssen eben auch so wie die übrigen Körper-Theile, ununterbrochen ernährt werden, wenn sie gehörig wachsen und mit den übrigen Theilen des Hufes ein brauchbares Ganzes bilden sollen.

So unbelebt uns auch die hornigte Masse auf den ersten Anblick erscheint; so ist sie dieses doch in keiner Art; sie gehört eben so gut zu den belebten Massen, wie alle übrigen Theile des thierischen Körpers. Sie wächst, sie ernährt, sie erzeugt sich wie jeder andere belebte Theil.

Die Cirkulation, der Bildungstrieb und das Vermögen sich zu erzeugen, setzt das Daseyn der Lebensthätigkeit, mit allen ihren Verhältnissen voraus und macht den Huf, wenn auch zu keinem empfindlichen, doch zu einem belebten wesentlichen Theil des Körpers.

Nähere Betrachtung von dem Wachsthum der Zehe, der Wände, der Trachten und Ballen.

Da die Zehe, die Wände und Trachten aus dem Saume ihren Ursprung nehmen, und von oben

nach unten zu wachsen; so folgt daraus ganz natürlich, daß dieses Horn auch bei seinem Ursprunge Nahrung bekommen müsse, wenn es wachsen soll, und daß Gefäßchen oder kleine Röhrchen nach solchen hingehen müssen, vermöge welcher der Nahrungssaft dahin gebracht wird. Da aber wie bekannt, die Hornmasse des Hufes von oben nach unten zu wächst, der untere Theil der Zehe, der Wände und Trachten aber absterbt, und bei denjenigen Pferden die barfuß gehen, von selbst abfällt oder abgestossen wird; so kann in den Horntheilen kein solcher Umlauf der Säfte wie in den andern Theilen des Körpers, stattfinden, aus welchen sie wieder zurück in den allgemeinen Kreislauf gebracht werden; sondern es müssen hier zur Ernährung des Horns nur solche abgesetzte Säfte dienen, die nicht von andern Gefäßen wieder zurück ins Blut geführt werden können.

Die zur Ernährung und zum Wachsthum des Horns dienenden Wege sind sonach kleine Röhrchen, welche aus dem Saume entstehen, und sogleich am Ende des Saums eine feste hornigte Eigenschaft annehmen, oben weiter als unten sind, und zuletzt nur eine dünne Feuchtigkeit, oder wohl gar keine mehr durchlassen; daher sie am Ende leicht vertrocknen und absterben. Sie liegen in Schichten nahe aneinander und laufen vorn an der Zehe gerade herunter, von den Wänden und dem Trachtensaum aber in einer schiefen Richtung vorwärts nach der Zehe zu.

Auch aus der Fleischmasse unter dem Saume,

welche man die Fleischkrone nennt, gehen Gefäße in die Hornmasse, durch welche der zur Ernährung und zum Wachsthum dieses Theils bestimmte Saft dahin geleitet wird. Diese Gefäßchen sind die Ausführungsgänge kleiner Drüsen, welche auf der Oberfläche der Fleischkrone befindlich sind und die Gestalt kleiner Wärzchen haben.

Man sieht diese Fleischwärzchen auf der Fleischkrone (da wo die Haare des Fußes enden) sehr deutlich,

Siehe Taf. 15, c, c, c.

wenn die Hornmasse, nach vorhergegangener Maceration (Einweichung) von den Fleischtheilen auf eine geschickte Weise getrennt worden ist; auch kann man es sehr gut wahrnehmen, wie jedes Fleischwärzchen in einem eigenen Hornröhrchen gesteckt hat.

Siehe Taf. 13, b, b, b.

Diese Fleischwärzchen werden von den letzten feinsten Enden der Blutgefäße und Nerven der Fleischkrone, vermöge einer künstlichen Ineinanderflechtung derselben, gebildet und sind die eigentlichen Absonderungs-Werkzeuge des zur Ernährung und zum Wachsthume des Hufes nöthigen Saftes, der, nachdem er hier in Folge einer, dieser Fleischwärzchen eigenen Thätigkeit aus dem Blute abgeschieden worden ist, durch die schon vorhergenannten Wege der Hornmasse zugeführt wird.

Die Hornröhrchen der Zehe, der Wände und Trachten, welche nach innen zu liegen, sind weicher als die äussern, und verwandeln sich endlich in

dünne, weiche, sehnigte Hornblättchen, welche ebenfalls von hinten nach vornen, als schmale Furchen in der schönsten Ordnung neben einander liegen.

Siehe Taf. 13, c, c, c.

In die Zwischenräume dieser Hornblättchen passen die Fleischblättchen der Fleischwand, wodurch dann die Hornmasse nicht nur mit der Fleischwand verbunden wird, sondern auch durch feine Gefäße, die aus der Fleischwand in die Hornblättchen übergehen, Nahrung erhält.

Siehe Taf. 15, c, c, c.

Eine Anzahl solcher sehnigten Hornblättchen läuft auch hinten zu beiden Seiten der Trachten herunter, sie biegen sich unterwärts nach den innern beiden Fleischtrachten zu an den Eckstreben um, verbreiten sich daselbst in die Winkel der Sohle und verstärken dadurch die Befestigung der Hornmasse mit dem Fleischstrahl.

Siehe Taf. 14, b, b.

Die Hornröhrchen der beiden Ballen an den beiden Enden der Trachten, welche vor- und rückwärts den Huf schließen, entspringen ebenfalls aus dem Saume; da aber die Fleischkrone hier schmäler und dünner wird, und sich an beiden Seiten der Ballen endigt; so erhält die Hornmasse der Ballen nur wenig Gefäße aus der Fleischkrone: der Saum geht jedoch rings um den Fuß herum, und zwar so, daß er über die innere hahnenkammförmige Erhöhung des Strahls wegläuft und solche bedeckt. Da hier keine Fleischkrone mehr unter dem Saume wahrge-

nommen wird; so sind auch hier die Hornröhrchen weicher, weniger hornartig und mehr sehnigt; sie lassen sich daher auch leicht trennen und trennen sich oft von selbst, wenn die in der Vertiefung der Ballen ausschwitzende Feuchtigkeit scharf ist.

Geschiehet dieses Ausschwitzen an den Ballen, so wird man das nämliche auch an dem Strahl gewahr und es dient zum Beweise, daß die Hornröhrchen der Ballen und die Hornröhrchen des Strahls, am hintern Theile desselben, von einerlei Struktur (Zusammensetzung) sind, und gleich diesen von weicher Beschaffenheit seyn müssen, weil hier, nach der Bestimmung der Natur, bei'm Gehen eine Ausdehnung des Hufes stattfinden muß, ohne welche das in der Hornkapsel eingeschlossene Fußgelenk, eine nur sehr geringe Bewegungsfähigkeit haben würde.

Der unter dem Oberhäutchen befindliche sogenannte Schleimkörper trägt wahrscheinlich sehr viel zur Bildung des Horns bei, obgleich einige Physiologen (Naturkundiger) dieß gänzlich abläugnen; wenigstens verursacht er doch die Verschiedenheit der Farben der Hüfe.

Es gibt wie bekannt, schwarze, aschgraue, gelblichte, ja selbst gestreifte Hüfe. Da nun die schwarze Farbe bei allen Hüfen nur blos in den äussersten Schichten der Hornröhrchen wahrgenommen wird, die inneren Schichten dagegen allemal weißgraulicht sind, so wird diese Meinung dadurch vollkommen bestätigt.

Aus diesem Allem wird man leicht einsehen, daß die Meinung der Alten: die Güte der Hüfe sey aus der Farbe zu beurtheilen, gar keinen Grund hat, und daß Hüfe von allerlei Farben gleich gut, auch gleich schlecht seyn können, je nachdem sie entweder aus geschmeidigen offenen Hornröhrchen bestehen, wodurch sie gehörig ernährt werden und wachsen können, oder solche Hornröhrchen haben, denen einige von den vorher angegebenen Eigenschaften mangeln, und durch welche sonach das Geschäft der Ernährung nur unvollkommen verrichtet werden kann.

Von dem Wachsthum der Hornsohle und des Strahls.

Die untere Hornmasse des Hufes, welche wie schon bekannt, die Hornsohle genannt wird, bekommt weder Hornröhrchen noch Nahrung vom Saume, (was dagegen bei den Zehen, den Wänden und Trachten der Fall ist) sondern ganz allein von der unter ihr liegenden Fleischsohle. Aus dieser Fleischsohle entstehen an ihrer untern Fläche, von der Ineinanderflechtung der letzten Endungen der Gefäße und Nerven, eben solche Wärzchen, wie schon bei der Fleischkrone gedacht worden, und welche eben so deutlich wie jene wahrzunehmen sind, wenn die Hornsohle auf eine kunstmäßige Art von der Fleischsohle getrennt worden ist.

Siehe Taf. 14, a, a, a.

Diese Fleischwärzchen sind eigene Absonderungs-Werkzeuge, worin derjenige Saft, welcher zur Er-

nährung und zum Wachsthum der Sohle dient, abgeschieden wird, und durch welche, wenn die Hornsohle Krankheits halber weggenommen worden ist, auch eine neue Hornsohle wieder erzeugt wird.

Die Lage der Hornröhrchen der Sohle, ist wie bei den Wänden und Trachten etwas schief nach der Zehe zu gerichtet; aber die Hornröhrchen selbst sind kürzer, weiter und liegen lockerer nebeneinander als die der Wände und Trachten, die länger, enger und dichter aneinander liegen.

Siehe Taf. 13, e, e, e.

Es erfolgt daher auch die Erzeugung einer neuen Hornsohle schneller, als die Wiedererzeugung der Wände und Trachten.

Das Wachsthum aller der schon genannten Horntheile beruht jedoch auf dem guten Zustande der Fleischwärzchen; sind diese gesund, so geschieht die Wiedererzeugung schnell und das Horn wächst glatt und eben herunter; befinden sie sich aber in einem kranken Zustande: so geht das Wachsthum nur langsam von statten, und das erzeugte Horn ist ungleich, gestreift und locker; sind diese Wärzchen aber gänzlich zerstört, so findet gar keine Horn-Erzeugung mehr statt; wie dieses bei dem Strahlkrebs vorzukommen pflegt.

Die Hornröhrchen des Strahls erhalten ihren Ursprung und ihre Nahrung theils aus der unter dem Strahl liegenden Fleischmasse, theils entspringen sie nach hinten zu, aus dem Saume, wo sie an beiden Seiten der Ballen herunterlaufen und die

äussern und innern Erhöhungen des Strahls mitbilden helfen.

Diese Hornröhrchen unterscheiden sich jedoch merklich von den Hornröhrchen der übrigen Hornmasse, sie sind weicher und elastischer (dehnbarer) als die übrigen und müssen es nach dem Zwecke des Strahls auch seyn; denn wären sie nicht weich und biegsam, so würden sie nicht ein weiches nachgiebiges Polster zum Schutz der unter dem Strahle liegenden Theile abgeben können; so würde auch die Spalte des Strahls, die nach hinten und oben zu, inwendig zwischen den Ballen eine Erhöhung macht, zu nichts dienen, was doch gewiß nicht anzunehmen ist, da die Natur nirgends etwas zu viel oder zu wenig, sondern alles zweckmäßig gemacht hat.

Vermöge der biegsamen und elastischen Hornröhrchen und vermöge des erwähnten Spaltes des Strahles, wird also die Absicht der Natur beim Gange des Pferdes vollkommen erreicht: nämlich dem Hintertheile des Hufes eine gewiße Ausdehnbarkeit zu geben, um sowohl die Bewegungen der Beugesehne als auch des Fußgelenkes zu erleichtern; zumal da auch die mit dem Strahle verbundenen Trachten-Enden an ihrem obern Theile schmal und biegsam sind, auch die Ballen die nämliche Beschaffenheit haben, und selbst die inwendig in den Ballen liegenden Knorpel des Hufbeins elastisch und nachgiebig sind.

Wären die Hornrohrchen des Strahls aber eben so hart und unbiegsam als die der Sohle, so

würde der Strahl, einen zu starken Druck gegen die Beugesehne verursachen, und dadurch so wie durch seine zu geringe Ausdehnbarkeit, den Gang des Pferdes sehr erschweren.

Von den inneren gefäßreichen und fleischigten Theilen, die der Huf umschließt.

Wenn die Horntheile durch künstliche Handgriffe von den darunter liegenden Fleischtheilen getrennt worden sind; so stellen sich unserer Betrachtung vorerst folgende Theile dar, als:

1) die Fleisch-Krone;
2) die Fleisch-Wände;
3) die Fleisch-Ballen;
4) die Fleisch-Sohle; und
5) der Fleisch-Strahl.

Die Fleischkrone

Siehe Taf. 15, a, a, a.

ist eine gefäßreiche Fleischmasse, die in der bekannten Vertiefung des hornigten Saums in der Höhe des Hufgelenkes gelagert ist,

Siehe Taf. 13, b, b, b.

welche den Fuß gleichsam als eine Wulst umgibt und von dem Saume bedeckt wird.

Nach oben grenzt die Fleischkrone mit der Haut zusammen, von der sie eine Fortsetzung zu seyn scheint, nach unten mit der Fleisch-Zehe, den Wänden und Trachten, und mit ihren Enden an die Fleisch-Ballen, daher man auch alle diese Theile als eine Fortsetzung der Fleischkrone ansehen kann.

Sie besteht aus einem Gewebe von Puls- und Blutadern, lymphatischen Gefäßen und Nerven, welche sich auf eine bewundernswürdige Art ineinander winden und mit sehr vielem und starkem Zellgeweben untereinander verbunden sind, wie solches an Präparaten wie auch an Zeichnungen recht deutlich gezeigt werden kann.

Siehe Taf. 11, c, c, c.

Auf ihrer Oberfläche befinden sich viele erhabene feine Gefäße, welche in die Hornfasern der Wand gehen, und dieser die Säfte zur Ernährung und zum Wachsthum zuführen.

Die Fleisch-Wand ist eine Fortsetzung der Fleischkrone, welche die ganze Fläche des Hufbeins unter der Fleischkrone vornen und zur Seite überzieht. Sie besteht aus schmalen Blättchen, welche die Fleischblättchen heißen und zwischen die Blättchen der Hornwand aufgenommen werden,

Siehe Taf. 15, c, c, c.

dadurch werden die Hornwände und Horntrachten mit den Fleischwänden vereinigt, und da sie mit einer Menge Blutgefäße versehen sind, wie öfters beim frischen Hornspalt wahrzunehmen; so tragen sie wahrscheinlich mit zur Ernährung der Zehenwände und Trachten bei.

Die Fleischballen sind ziemlich feste Fleischtheile, welche zwischen dem Knorpel des Hufbeins und dem Fleischstrahle, am hintern und am obern Ende der hornigten Umgebungen des Fußes liegen und die zwei runde Erhöhungen bilden.

Siehe Taf. 14, c, c.

Diese Fleischballen sind von einem viel dickern Gewebe als die Fleischwände und vereinigen sich nach unten mit dem Fleischstrahle. Sie enthalten eben auch ein zartes Gewebe von Gefäßen, die auf ihrer Oberfläche solche kleine Fleischwärzchen bilden, wie sie bei der Fleischkrone beschrieben worden, durch welche die Hornballen ihre Nahrung und ihr Wachsthum erhalten; auf ihren Schutz hat man bei dem Beschlag besonders Acht zu geben.

Die Fleischsohle ist nichts anders, als eine Fleischmasse, die von Blutgefäßen, Nerven und dem Zellgewebe gebildet wird; sie stellt eine feste, zähe, blutreiche und sehr empfindliche Haut dar, die unter der Hornsohle liegt, mit dieser einerlei Gestalt hat, und die untere Fläche des Hufbeins bedeckt. Sie ist an der untern Fläche des Hufbeins, vorzüglich an den Seiten-Theilen und an der vordern Hälfte desselben nach der Zehe zu, am dünnsten und wird nach dem Strahle zu dicker; bildet aber nirgends Blättchen, sondern kleine Wärzchen, die in den unzählichen Hornröhrchen der Sohle stecken, in welchen der zur Ernährung und zum Wachsthum der Hornsohle nöthige Saft abgesondert wird und welche zugleich beide Theile innig verbinden.

Siehe Taf. 14, a, a, a.

In den beiden Winkeln der Trachten sieht man zwar auf ihrer Oberfläche kleine schmale Fleischblättchen, diese sind aber eine Fortsetzung der Fleischtrachten-Wände, die sich hier umbiegen und mit der Fleischsohle vereinigen.

Siehe Taf. 14, b, b.

Dieser Theil muß unsere besondere Aufmerksamkeit und Betrachtung in Anspruch nehmen, da er zu mannichfachen Verletzungen und kranken Hüfen Veranlassung werden kann.

Der Fleischstrahl hat eine länglichte herzförmige Gestalt und besteht aus einer dichten elastischen (dehnbaren) Zellhaut, die mit feinen Gefäßen durchwebt ist. Auf der Oberfläche dieser Fleischmasse unter dem Hornstrahl und auf ihrer untern Fläche, wo sie auf dem Hufbein aufliegt, ist sie mit Fleischfasern überzogen, die ihr die rothe Farbe geben, und welche eine Fortsetzung der Fleischfasern der Fleischsohle zu seyn scheint. Auch enthält der Fleischstrahl weniger Gefäße, die rothes Blut führen, und weniger Nerven als die Fleischkrone, Fleischwände und Fleischsohle; er ist demnach von den eben genannten Theilen sowohl dadurch, als auch durch die eigene Beschaffenheit ihrer Fasern, merklich verschieden, daher auch die Hornmasse des Strahls, die aus jenem - dem Fleischstrahl, entsteht, von einer lockereren, biegsamereren und dehnbareren Art ist, als die Hornmasse der Wände und der Sohle.

Auf ihrer Oberfläche finden sich wie bei der Sohle viele kleine kegelförmige Verlängerungen, welche die ernährenden und vereinigten Gefäße des Hornstrahls sind, der so häufig durch zu starkes Ausschneiden vertrocknet, krank gemacht und gegen seine naturgemäße Bestimmung behandelt wird.

Das schwammigte Gewebe unter dem Fleischstrahl besteht aus blaßgelben, sehnigten, sehr dehn-

baren Fasern. In den zelligten Zwischenräumen, welche von den Fasern gebildet werden, bemerkt man eine besondere, dem Fette ähnliche, aber zähe, leimartige Masse, welche dazu dient, den Umfang und die Federkraft des Fleischstrahls zu vermehren, den Zwischenraum zwischen den Ballen auszufüllen; und auf eine merkwürdige Weise gleich einem Polster die Beugesehne am kleinen Hufbein zu bedecken.

Von den festweichen Theilen im Innern des Hufes.

Wenn alle Fleischtheile von dem Fuße weggenommen werden; so kommen die Sehnenenden oder Flechsen, wodurch der untere Fuß gebogen und ausgestreckt wird, nebst den Bändern, welche das daselbst befindliche Gelenk befestigen und umgeben, zum Vorschein.

Unter den sehnigten Theilen verstehen wir die Sehnen oder Flechsen, jenes zähe, dehnbare, weiße und sehr faserigte, in der Länge laufende feste Gewebe, das aus den Muskeln entspringt, und eine Fortsetzung von denselben ausmacht.

Die Sehnen oder Flechsen besitzen die Eigenschaft, den Muskelfasern zu folgen, und nach der Richtung, in welcher sich diese zusammenziehen oder ausstrecken, den Theil, an welchem sie befestigt sind, auch in eine ähnliche Bewegung zu versetzen.

Die starken Sehnen der Beugemuskeln des Fußes und die Ausstrecksehne ebendaselbst, endigen sich mit Sehnenbändern am Kron- und Hufbein,

erstere ausgebreitet an einer rauhen Erhabenheit am untern Theile des Hufbeins und durch zwei Aeste an den Beulen der Lehne des Kronbeins, letztere an einer kappenförmigen Erhabenheit, welche sich am obern Rande in der Mitte des Hufbeins befindet; durch diese von den Muskeln ausgehenden Sehnen, wird der Fuß nach rückwärts gebogen und ausgestreckt.

Es gibt demnach eine Ausstreck- und zwei Beugesehnen:

1) die Ausstrecksehne ist breit, sie liegt auf der vordern Fläche des Kronenbeins und befestigt sich sowohl an diesem, als an der kappenförmigen Erhabenheit des Hufbeins, wo sie zugleich endet.

Siehe Taf. 3, b, b, b.

Wenn diese Sehne durch die Kraft ihrer Muskeln angespannt wird, dann streckt sie das Kronen- und Hufbein aus, auch dient sie noch dazu, beide Knochen nach Art eines Bandes mit einander zu verbinden.

2) Die Beugesehne des Kronenbeins liegt auf der Rückseite des Fessel- und Kronenbeins, ist von der Köthe an hohl und endet durch zwei Aeste an den Beulen der Lehne des Kronenbeins. Sie beugt das Kronenbein.

Siehe Taf. 4, f, f. und Taf. 8, g, g.

3) die Beugesehne des Hufbeins steckt in der vorgedachten des Kronenbeins, wie in einer Scheide, sie ist viel stärker als jene und endet auf der

untern Fläche des Hufbeins ausgebreitet, welches dadurch gebeugt wird.

Siehe Taf. 4, b, b, b. und Taf. 8, d, d, d. Beide Beugesehnen versehen auch noch die Stelle von Knochenbändern.

Die Bänder, welche das im Hufe befindliche Gelenk gehörig zusammenhalten, sind:

das Kapselband
zwei Seitenbänder } des Hufbeins;
zwei Seitenbänder des Strahlbeins.

Das Kapselband ist das breiteste von diesen Bändern und umgibt das ganze Gelenk des Fußes, es nimmt seinen Anfang am Rande des Kronenbeins und endigt sich am obern Theile des Hufbeins: es hält das Gelenk zusammen und verhindert das Auslaufen der Gelenkefeuchtigkeit; dieser Theil wird zuweilen durch den Kronentritt mit scharfen Stollen gefährlich verletzt.

Siehe Taf. 7, b.

Die zwei Seitenbänder des Hufbeins fangen zu beiden Seiten am Rande des Kronenbeins an und endigen sich an den Seitentheilen des Hufbeins, und zwar in den daselbst befindlichen Vertiefungen. Sie dienen zu mehrerer Befestigung des Gelenkes und verhindern das Ausweichen der Knochen nach den Seiten.

Die zwei Seitenbänder des Strahlbeins entstehen zu beiden Seiten des Hufbeins, gehen bis zum Ende des Strahlbeins und verbinden das Strahlbein mit dem Hufbein.

Nicht nur nach Entzündungen von innerlichen Ursachen, wie z. B. bei der Rehekrankheit, sondern auch nach äusserlichen Verletzungen, verarten und verwachsen sie mit der Knochenmasse selbst, an der sie sich anheften, und wenn die Entzündung tief einwirkt, gar oft neue krankhafte Theile darstellen, welche die Bewegung der Gelenke nach der Art und dem Grade ihrer Entartung mehr oder weniger hindern, wie beim Leist, dem Stelzfuß u. s. w.

Das Gliedwasser oder die Gelenkschmiere muß nothwendig bei Betrachtung der Gelenkbänder zur Sprache kommen, wie bei den Sehnen der feine Dunst der in den Scheiden derselben ausgeschwitzt wird, um sie feucht und glatt zu erhalten.

Das Gliedwasser ist eine zähe, eiweißartige Flüssigkeit, welche theils von der innern Haut der Kapselbänder selbst, theils von kleinen Drüsen, die zwischen den Knochenenden des Kron- und Hufbeins und den Bändern derselben liegen, bereitet und abgesondert wird und dazu dient, die Gelenkknorpel der Knochenenden anzufeuchten und beständig schlüpferig und glatt zu erhalten, damit sie sich gegenseitig um so leichter aneinander bewegen und die dabei statthabenden beständigen Reibungen keine nachtheiligen Folgen hervorbringen.

Durch eine Anhäufung derselben in den Schleimbeutelchen der Gelenke, nach vorhergegangenen allzustarken Ausdehnungen, Schwächung und Entzündung, die eine Veränderung und Ausartung dieses öligten Saftes zur Folge haben, entstehen die Gelenkgallen.

Von den im Innern des Hufes befindlichen Knochen und Knorpeln.

Die Knochen, die vom Huf eingeschlossen sind, bestehen:

1) in dem Hufbein, dem untersten aller Knochen des Pferdefußes;
2) in dem Strahlbein; und
3) in dem Kronenbein.

Diese 3 Knochen bilden mit ihren Bändern, Anheftung und Befestigung der Ausstreck- und Beugesehnen das bemerkenswerthe Hufgelenk, von dem die beiden berühmten französischen Thierärzte La Fosse Vater und Sohn, eine so schöne und lehrreiche Beschreibung geben und von dem sie insbesondere sagen, wie nothwendig es für den Hufbeschlagschmied und den Thierarzt sey, diese Theile, ihre Zusammensetzung und Verrichtung zu kennen, weil hier so oft der Sitz von langwierigen und unheilbaren Lähmungen sey, die man aus Mangel an Kenntniß bei aller Untersuchung im Hufe nicht leicht finde und entdecke, während das Uebel immer in der Schulter vermuthet und behandelt werde.

Siehe Taf. 1, a, b, c. die Knochen einzeln von vornen und Taf. 2, die Knochen vereinigt von hinten, a, a, a, b, c.

Das Hufbein, auch der letzte Fußknochen genannt, ist ein lockerer, schwammigter Knochen; er ist mit vielen kleinen Löchern versehen, durch welche viele Blutgefäße und Nerven, sowohl in solchen

hinein als heraus in die Fleischwand gehen, und gleicht seiner Form nach ganz der Gestalt des Hufes.

Siehe Taf. 9, a.

An diesem Knochen bemerken wir:

1) seine Verbindung nach oben mit dem Kronenbein und seitwärts mit dem Strahlbein zu einem Gewind-Gelenke;

2) Zwei Flächen, eine vordere und eine untere.

Die vordere Fläche ist in ihrem ganzen Umfange erhaben und löcherig, die untere Fläche ist etwas ausgehöhlt, nicht so schwammigt wie die vordere und hat in ihrer Mitte zwei große Löcher, welche durch die Blutgefäße und Nerven in den Knochen hineingehen; auch bemerkt man zwischen beiden Löchern eine kleine Erhabenheit, an die sich die Beugesehne befestigt.

Siehe Tafel 2, e, e.

3) Seine Seitentheile, einen äussern und einen innern; sie endigen sich in eine schenkelähnliche Erhöhung und werden von Knorpeln bedeckt, die bis zu dem Kronenbeine reichen, und welche die Seitenknorpeln heißen.

Siehe Taf. 9, h.

4) Zwei Ränder, einen vordern oder untern Rand, der halbzirkelförmig und rauh ist, welches von der schwammigten Beschaffenheit des Hufbeins herkommt; und einen obern oder hintern, der von einem Aste des Hufbeines zum andern geht, in der Mitte in die Höhe steigt, und eine stumpfe Erhabenheit bildet, die wie der Aufzug oder Kappe

an einem Hufeisen das Ansehen hat, und an der sich die Ausstreckſehne befestiget, die nicht selten durch tiefgehende Kronentritte bedeutend verletzt wird.

Siehe Taf. 3, b.

Das Strahlbein, auch Gelenkbein genannt, ist ein länglichter, etwas glatter, in der Mitte etwas zugerundeter Knochen, der mit dem Kronenbein und dem Hufbein sich bewegt und über dessen gerundete Erhabenheit, die an das Hufbein sich befestigende Beugesehne hinwegläuft.

Siehe Taf. 1, b. Taf. 2, b. und Taf. 4, e.

Der Nutzen dieses Knochens besteht vorzüglich darin, die Bewegung der Beugesehne zu erleichtern und ihren Anfangspunkt weiter von dem Bewegungs-Mittelpunkt des Hufbeins zu entfernen, um ihr dadurch mehr Kraft und Dehnbarkeit, bei der Bewegung des Fußes zu verschaffen.

Das Kronenbein ist ein länglicht viereckigter Knochen, der seine Lage zwischen dem Fesselbein und dem Hufbein hat, und nach oben mit dem Fesselbein, abwärts aber mit dem Hufbein und Strahlbein zu einem Gewendgelenke sich vereinigt.

Siehe Taf. 2, c.

An jedem Ast des Hufbeins liegt ein Knorpel, der nach hinten bis zu den Ballen reicht und die äusseren Spitzen und die Rundung der Ballen mitbilden hilft.

Siehe Taf. 4, c. und Taf. 6, h.

Diese Knorpeln, unter dem Namen Seiten-

Knorpeln bekannt, sind in ihrer Mitte am dicksten, werden nach hinten zu immer dünner und verlieren sich unmerklich in den Ballen.

Siehe Taf. 8, e, e.

Sie erstrecken sich nach oben bis zum Kronenbein und halten gleichsam das Fußgelenk zwischen sich, wodurch die Ausweichung dieses Knochens zur Seite verhindert wird; ebenso verhindern sie auch, daß die Hornwände so leicht sich nicht zusammenziehen, und ein Zwanghuf sich bilden kann; sie unterstützen und beschützen das Gelenk zwischen dem Kronen- und Hufbein, sie dienen dem schwammigten Gewebe des Fleischstrahls als Grundlage, so wie auch den Ballen, und verstärken die Dehnbarkeit (die Federkraft), sich wieder zusammenzuziehen, wenn der Fuß durch das Niedertreten sich erweitert hat.

Alle Knochen des Hufes in ihrer natürlichen Lage haben sammt dem Fesselbein, gegen den darauf gestellten Oberfuß eine schiefe vor- und rückwärts gehende Richtung, wodurch die Schwere des Körpers nicht unmittelbar auf diese Knochen fällt, sondern erst durch die Uebertragung der ihnen untergelegten Sehnen und Bänder, ferner durch die Gleichbeine und das Strahlbein von denselben aufgenommen wird; dadurch werden die harten Prellungen des auftretenden Fußes sowohl gegen den Körper als auch gegen diese Knochen abgeleitet und das Auftreten federartig.

Auf die natürliche Stellung des Fesselgelenks haben wir beim Beschlagen der Pferde besonders

achtzugeben, damit wir nicht durch zu hohe Trachten und zu hohe Stollen an dem Hufeisen, die Stellung des Fesselgelenks zu gerade, und dadurch widernatürlich verändern, wodurch der Gang und Auftritt unsicher wird; ein Fehler, den wir hier im Lande gar zu häufig wahrnehmen, wo wir dann sagen: dieses oder jenes Pferd steht zu gerade im Fesselgelenk oder ist überstützig; Fehler, die den Werth desselben sehr herabsetzen, die wir aber durch einen guten und zweckmäßigen Beschlag verhüten können.

Von den blutführenden Gefäßen im Hufe.

Alle bisher angeführten Theile im Hufe bekommen ihr Blut von der großen Schenkel-Pulsader, und alle Theile im Hufe, nur den hornigten Schuh, die Hornwandungen und die Sohle ausgenommen, besitzen rothe blutführende Gefäße, als: Schlag- und Blutadern.

Zwei Hauptstämme von beiden Fesselschlagadern kommen in den Huf,

Siehe Taf. 11, b. und Taf. 12, am Köthengelenke b, b.

jeder dieser Stämme der beiden Hufschlagadern vertheilen sich in alle Theile innerhalb der Hornschale des Hufes, so zwar, daß jeder Theil desselben nach der Nothwendigkeit seiner Ernährung und Verrichtung, eine größere oder geringere Menge Schlagaderzweige und mit demselben Blut erhält. Der

Eintritt der größern Schlagaderstämme in dem Hufe geschieht rückwärts an der hintern Fläche des Kronenbeins, zur Seite der Beugesehne des Hufes.

Siehe Taf. 10, e, e.

Die größeren Verzweigungen geschehen gegen die Krone, den Strahl und das Hufbein; woher auch diese Schlagaderzweige ihren Namen erhalten haben.

Siehe Taf. 10, e, e, c, c. a, a, a.

Die erste oder die Kronschlagader ist ziemlich beträchtlich;

Siehe Taf. 9, b.

sie geht in die Fleischkrone, und zwar auf jeder Seite eine, und begegnen sich an der Mitte der Krone, vertheilen sich während ihres Laufes, bilden durch diese Zerästung und Verflechtung mit ihren Blutadern selbst das Erhabene der Wulst.

Siehe Taf. 11, e, e, e.

Aus ihren letzten Zertheilungen und Uebergängen in die Blutgefäße entstehen die Ernährungs-Gefäße der Hornröhrchen der Wände. Mit der Aenderung ihrer gesunden Bewegung oder Zerstörung, ändert sich auch die Ernährung der Horn-Wände oder sie geht ganz verloren.

Dieser Kreislauf der Krone hat demnach die Ernährung der Fleischkrone und Hornwände zum Zwecke.

Der zweite etwas kleinere Ast, Strahlschlag-Ader genannt, geht in den zelligt-schwammigten Strahl, Ballen und Beugeflächsen, besonders gegen

die Oberfläche oder den eigentlichen Fleischstrahl und die Fleischhaut der Ballen. Durch seine Verzweigung erhalten diese Theile, so wie die hornigten des Strahls und der Ballen, den Stoff zu ihrer vielartigen Bildung.

Siehe Taf. 10, c, c.

Der dritte Ast oder die Hufbein-Schlagader, geht gegen die untere Fläche des Knochens. Ein Zweig davon lauft durch die Aeste gegen die vordere Fläche des Hufbeins, um sich an den Fleischwänden zu vertheeiln.

Der größere Ast geht durch die untere Hufbein-Oeffnung in das Innere dieses Knochens, vertheilt sich daselbst in viele kleinere, welche ausser jenen die zur Ernährung dieses Knochens selbst gehören, wieder an der vordern und untern Fläche zum Vorschein kommen,

Siehe Taf. 9, a.

und sich da gegen die Fleischwände und Fleischsohle hin verbreiten, um sowohl durch ihren Kreislauf diesen, als auch den aus denselben entstehenden Horntheilen, zur Nahrung und Bildung zu dienen. Alles zu diesem Zwecke nicht verwendete Blut, geht aus den letzten Enden der Schlagadern in die Anfänge der Blutadern, welche sich wieder in Zweige, Aeste und Stämme, mit weit größerem inneren Raum sammeln und in der Nähe der Schlagader das Blut zurückführen.

Siehe Taf. 9, c, c.

In Begleitung der obenerwähnten Schlagadern

kommen auch Nervenfäden, einer an jeder Seite, von den innern Schenkelnerven in den Huf, welche verschlungen und verflochten mit den Schlagadern sich vertheilen, und denselben Empfindlichkeit gegen ihre natürlichen Reitze, und ebenso wie andern lebenden Theilen auch Empfindlichkeit gegen äussere Reitze geben.

Siehe Taf. 11, c, c, c.

Von den Nerven im Hufe.

Nerven werden die weichen weißen Fäden genannt, die aus dem Gehirn und Rückenmark entspringen und denjenigen Theilen, in denen sie sich verbreiten, nach Maßgabe ihrer Menge eine größere oder geringere Empfindlichkeit mittheilen.

Eine Menge solcher weißen Fäden oder Nerven sind auch in allen Fleischtheilen des Pferdefußes verbreitet, sie entspringen zu beiden Seiten aus den Schenkelnerven; sie bekleiden die Stämme und Zweige der Pulsadern und vertheilen sich in solche feine Fäden, daß sie am Ende mit dem bloßen Auge nicht mehr wahrgenommen werden können.

Siehe Taf. 11, c, c, c.

Da sich die Nervenfäden blos in die weichen Theile des Fußes vertheilen und nicht in die Hornmasse selbst eindringen; so haben auch nur erstere eine ihren Verrichtungen angemessene Empfindlichkeit, die Hornmasse aber als ein von der Natur zum Schutze dieser Theile bestimmter Körper, hat gar

keine Empfindung, daher man auch in diese einschneiden und Nägel einschlagen kann, ohne dem Pferde Schmerzen zu verursachen.

Durch die Nerven, als die Theile der Empfindung und Reitzbarkeit wird ein örtliches Leiden im Innern des Hufes, dem Gehirn, und durch dasselbe dem ganzen Körper mitgetheilt, so daß wir bei Hufkrankheiten, Fieber und gestörte Verrichtung aller Theile entstehen sehen, wie wir in der Folge näher in Betrachtung nehmen werden.

Lymphatische Gefäße finden sich ebenfalls in dem Hufe; ihre gesammelten größeren Zweige werden gleich über dem Huf in Begleitung der Schlag- und Blutadern sichtbar. Ihr Zweck ist, hier wie überall, ausser dem Kreislauf befindliche für den Theil unbrauchbare Flüssigkeiten aufzunehmen und hinwegzuführen. Durch sie werden demnach alle vom Ganzen dieses Theils — bei dem natürlichen Wechsel getrennter Stoffe oder bei leichten Entzündungen ergossene Flüssigkeiten eingesogen, durch ihre Drüsen zurück- und einer abermaligen brauchbaren Mischung dem Blute zugeführt.

Von den flüssigen Theilen in dem Hufe überhaupt.

Die vorzüglichste und meiste Flüssigkeit im Hufe ist das Blut, welches im gesunden Zustande dieses wesentlichen Theils durch die Schlag- und Blutadern in ziemlicher Menge ab- und zugeführt wird; durch diesen Kreislauf wird allen Theilen der nöthige

Nahrungsstoff, so wie auch jene Feuchtigkeit geliefert, welche zur Schlüpferigmachung der Gelenke und Weicherhaltung der Horn- und Fleischfasern dient. Die von den lymphatischen Adern aufgenommenen Flüssigkeiten, heissen wir die lymphatischen.

Von der äussern Form und Gestalt der gesunden und natürlichen Hufe beim Pferde.

Wenn der Huf gesund ist, eine natürliche Form hat und mit der Größe des Pferdes in einem richtigen Verhältniß steht, so muß er von der Krone oder Saum überall gleich gerundet, ohne Narben und haarlose Stellen seyn: der Umfang der Wandung von der Zehe bis zu den Trachten und Fersen muß eine schöne Wölbung haben, aus einer Hornmasse bestehen, die geschmeidig, nachgiebig, stark und nicht brüchig ist, keine Ringe, keine Erhöhung oder Vertiefung, keine Risse oder Spalten haben, sondern vom Saume an glatt und mit der ihm eigenthümlichen feinen und glänzenden Oberhaut überzogen seyn.

Siehe Taf. 16.

Vertiefungen im Hufe sind so wie Ringe und Ungleichheiten um so nachtheiliger, weil diese äussern Vertiefungen inwendig in den Blätterwandungen erhaben sind, wodurch die weichen empfindlichen Theile gedrückt werden und somit dem Pferde Schmerzen und Hinken verursachen, wie wir bei rehekranken und sonst fehlerhaften Hufen es wahrnehmen.

An der Zehe muß der Huf gehörig gerundet,

nicht zu kurz und stumpf und nicht zu lang und schmal sich darstellen. Die Trachten müssen sich an ihrem hintersten Rande nur wenig nach einwärts biegen, und in einer beinahe geraden Linie vom Saume herablaufen. Die Zehe und die Wände müssen aber von oben der Krone an, etwas schief, jedoch nicht zu flach herablaufen, noch weniger nach einwärts gebogen oder gar eingedrückt seyn.

Der gesunde natürliche Huf, wie wir ihn im Freien auf der Weide bei noch unbeschlagenen Pferden und Fohlen von verschiedenen Jahren sehen und beobachten, soll in seinem ganzen Umfange von einem Trachtenende zum andern, eine schöne glatte Wölbung und ein Ganzes ohne Trennung einzelner Theile darstellen.

Die Hornsohle muß nach dem Strahle hin etwas vertieft seyn; bei ihrer Verbindung mit der weißen Linie, mit den Zehenwänden und Trachten, dürfen keine Lostrennungen, Risse oder Löcher sichtbar und die Hornmasse soll auch hier stark und geschmeidig seyn. Der untere Rand der Zehenwände und Trachten ist in etwas über die Sohle hervorstehend, und bildet dadurch die Tragewand, welche die Sohle schützt, und dem unbeschlagenen Pferde einen festen und sichern Anhaltspunkt im Auftreten gibt.

Siehe Taf. 6, k, k.

In der Gegend der Eckstreben, Trachten und Ballen, muß der gesunde Huf offen und weit, durchaus nicht eingezogen und verengt seyn.

Siehe Taf. 17, b, b. c, c.

Der Hornstrahl macht einen wichtigen Theil des Hufes aus, und erfordert unsere besondere Aufmerksamkeit. Er muß stark erhaben, biegsam und an beiden Schenkeln von gleicher Größe, auch soll er nicht durchlöchert, nicht wie von Holzwürmern durchfressen noch weniger mit einer stinkenden Jauche angefüllt seyn.

Siehe Taf. 17, d, d.

Die Ballen müssen stark, gefäßreich, die Hornröhrchen an ihrer Anheftung von den darunter liegenden Fleischtheilen nicht getrennt seyn. Es darf keine stinkende Feuchtigkeit aus ihnen schwitzen, doch dürfen sie auch nicht trocken, hart und wie zusammengeschrumpft erscheinen. Sie müssen sich allmählig in den Strahl verlieren und so wie dieser von einem starken geschmeidigen Bau seyn.

Siehe Taf. 17, a, a.

Alle einzelne Theile des Hufes, wie wir sie kennen, müssen auf das Innigste miteinander verbunden, nirgends muß eine Trennung oder Absplitterung zu bemerken seyn; die Masse des Hufes darf nicht mürbe oder brüchig, sondern muß weich, biegsam und fettartig seyn. Er muß sich gut schneiden lassen ohne abzubrechen oder zu zersplittern und mit einem firnißähnlichen glänzenden Oberhäutchen überzogen seyn.

Bei jedem Auftritt muß der Huf, obschon unserm Auge nicht bemerkbar, sich erweitern und sich bei dem Aufheben wieder verengern und durch die Federkraft des Ganzen, den Gang schwingend, he-

bend und federartig machen. Diese bemerkenswerthe Eigenschaft, nehmen wir recht deutlich bei der Abnehmung eines alten Beschlägs, an den Armen der Hufeisen, vom letzten Nagelloche an bis gegen die Stollen, wo sie (die Arme) auf den Trachten ruhen und aufliegen, durch einen $\frac{1}{4}$ Zoll breiten hellen, gleichsam wie geschliffenen und vertieften Streif, wahr, der durch die Erweiterung und Zusammenziehung der Trachten bei jedem Tritte entsteht.

Wenn gleich die Form der vordern Hüfe von der der hintern in etwas abweicht, so bleiben doch die bereits angegebenen Erfordernisse, die den guten und gesunden Huf bezeichnen, im Allgemeinen bei beiden Füße sich gleich, und wir bemerken nur, daß der Huf des hintern Fußes, eine weniger gerundete, mehr länglichte und schwächere Zehe hat.

Wir unterscheiden daher die vorderen Hüfe von den hintern dadurch, daß der vordere Huf im Allgemeinen etwas größer, mehr rund und der stärkste Theil an der Zehe ist,

Siehe Taf. 17, e.

hingegen der hintere Huf mehr schmal, die Zehe wie schon bemerkt, weniger rund und der schwächere Theil ist;

Siehe Taf. 5 und 6.

die Wände und Trachten aber viel stärker und offener, als die der vorderen Füße sind. — Wir geben daher auch dem vorderen Eisen zu seiner Befestigung mehr die Nägel an der Zehengegend, und

am hinteren Fuße mehr an den Wänden gegen die Trachten zu, wie dieses beim Beschlagen der Pferde noch ausführlicher erklärt werden wird.

Grundsätze, nach welchen beim Beschlagen der Hufe verfahren werden muß.

Da der Huf, wie schon bekannt ist, sowohl den letzten Knochen als auch den Fleischtheilen, Sehnen und Gefäßen des Fußes zum Schutze dient, ausser diesem aber auch die Last des Körpers mitzutragen hat; so muß das Verfahren bei dem Niederschneiden der Hufe sich ganz auf diese Zwecke der Natur gründen und so beschaffen seyn, daß weder dadurch noch durch die aufgelegten Hufeisen, dem Hufe irgend ein Schaden zugefügt, noch die zur sichern Unterstützung der Körperlast so nöthige wagerechte Stellung der Füße verändert werde. Man muß daher

1) Von diesem die Fußtheile beschützenden hornigten Hufschuhe, nicht mehr hinwegschneiden, als was dem Hufe zur Last, d. h. was schon abgestorben ist, sich abblättert und dem Fuße eine fehlerhafte Stellung giebt; denn wird zu viel Horn weggeschnitten, so nimmt man den weichen empfindlichen Theilen ihren Schutz und verursacht dem Pferde beim Gehen eine unangenehme Empfindung, ja selbst Schmerz. — Auch hat das zu viele Weg- und Ausschneiden der Hufe das Nachtheilige, daß sie aus-

trocknen, sich zusammenziehen und fehlerhaft werden, worauf La Fosse und andere so ernstlich aufmerksam machen;

2) muß darauf gesehen werden, daß bei'm Weg- und Niederschneiden der Zehe, der Wände und Trachten, der Huf unten eine gleiche Fläche bekomme, damit der Strahl, es mag nun ein Hufeisen mit oder ohne Stollen auf diese Fläche zu liegen kommen, die Erde nach Umständen berühren kann, wodurch nicht allein die Wände und Trachten, da sie alsdann nur Unterstützungspunkte der auf dem Hufe ruhenden Körperschwere abgeben, mehr geschont werden, sondern auch der Gang des Pferdes mehr Sicherheit bekommt;

Siehe Taf. 17.

3) da aus der Zusammensetzung des Hufes bekannt ist, daß die ganze äussere Fläche dieses hornigten Schuhes mit einem dünnen feinen Oberhäutchen überzogen ist; so muß man sich sorgfältig hüten, die Oberfläche desselben zu beraspeln: es wird dadurch nicht allein dieses Oberhäutchen zerstört, sondern es werden auch die Hornwände dünner gemacht, wodurch eine Vertrocknung der Hornfasern entsteht, die zu einer Menge anderer Huffehler Gelegenheit gibt;

4) Da die Füße nicht immer die wagerechte Stellung halten und der Gang des Pferdes sehr oft fehlerhaft ist; so muß beides auf das sorgfältigste untersucht, und durch ein geschicktes Niederschneiden der Hüfe, und besonders dazu eingerichtete Hufeisen, diesen Fehlern abgeholfen werden.

Auf angegebenen vier Haupt-Grundsätzen beruht die ganze Beschlagekunst; werden diese mit gehöriger Beurtheilung bei dem Beschlagen in Ausübung gebracht: so wird dadurch nicht allein der gesunde Huf gut erhalten, sondern auch der fehlerhaft gewordene verbessert und in seinen vorigen guten Zustand zurückgebracht.

Diesen Grundsätzen sind jedoch noch einige Regeln beizufügen, welche beim Niederschneiden der Hüfe beobachtet werden müssen:

1) Muß bei Hinwegnahme des überflüssigen Horns der Zehe, der Wände und Trachten darauf gesehen werden, daß diese nach Verhältniß ihres stärkern oder geringern Wachsthums, verkürzt und nicht ein Huf wie der andere, nach einerlei Maßstab behandelt, sondern Zehen und Trachten so geschnitten werden, wie es die Länge der ersteren und die Höhe der letzteren erfordert, um die Last des Körpers auf alle Theile des Hufes gehörig zu vertheilen. Läßt man die Zehe zu lang und die Trachten zu hoch, so wird, da der vordere Theil des Hufes mehr mit der Last beschwert ist als die hinteren Theile, besonders wenn man noch Eisen mit Stollen hinzufügt, der Gang des Pferdes unsicher und schwankend, das Pferd stößt leichter mit den Füßen an und verliert, wenn beim Auftreten der Huf auf eine ungleiche Fläche des Bodens trifft, leicht das Gleichgewicht und fällt hin.

Hat man die Zehe zu kurz gemacht und die Trachten zu hoch gelassen, so ist das Uebel noch

schlimmer: dann ist nicht allein der Gang unsicher, sondern auch zugleich schmerzhaft, weil die weichen empfindlichen Theile der Zehe, denen durch zu vieles Hinwegschneiden des Horns der nöthige Schutz genommen worden, eine immerwährende Quetschung erleiden. Ueberdieß bewirken auch zu hoch gelassene Trachten eine allmälige Verkürzung der Beugesehnen und bei kurz gefesselten Pferden, das Geradestehen auf den Köthen, welches zuletzt in eine gänzliche Vorbiegigkeit der Füße übergeht.

2) Muß bei dem Niederschneiden der Wände nicht ungleich geschnitten werden, und die eine Wand soll nicht höher stehen bleiben, als die andere. Dieser Fehler wird häufig begangen, besonders bei der äussern Wand des linken - und der inneren Wand des rechten Fußes, wegen der etwas mühsamen und beschwerlichen Führung des Hufmessers; er ist um so nachtheiliger, weil dadurch die Last des Körpers entweder mehr auf die äussere oder auf die innere Wand zu liegen kommt. Hiedurch wird das gleichförmige Wachsthum gehindert und es werden in der Folge schiefe Hüfe erzeugt.

Man kann aber das Ungleichschneiden der Wände sehr gut vermeiden, wenn man nur während der Operation das Pferd von Zeit zu Zeit auf den Boden treten läßt, um zu sehen, ob man gleich geschnitten habe, oder ob noch hie und da etwas Horn zu hoch gelassen worden, und wenn man dann beim Wiederaufheben des Fußes nur noch dasjenige Horn wegnimmt, was zu hoch geblieben ist.

Wer aber kein gutes Augenmaß hat, um dieses gehörig zu beurtheilen, der halte ein halbheißes Hufeisen auf die Hufffläche, dadurch werden die zu hohen Stellen braun gebrannt und die Erhöhungen bemerkbar, welche noch hinwegzuschneiden sind.

3) Ist die Hornsohle weder auszugraben noch zu hoch stehen zu lassen; jedoch aber so viel von ihr wegzunehmen, daß ihre Fläche um eine Linie niedriger werde, als die der Wände, weil sonst, wenn sie mit diesen gleich hoch gelassen würde, das Hufeisen auf sie zu liegen käme, welches nicht seyn darf, da es dem Pferde beim Gehen, vermöge des Drucks auf die Sohle, Schmerz verursachen könnte.

Wird die Sohle zu sehr ausgegraben, oder, wie es die Schmiede nennen, ausgewirkt; so verliert dieser Theil seine natürliche Stärke und kann der Fleischsohle nicht mehr hinlänglichen Schutz gewähren, es wird daher jeder Tritt des Pferdes auf einen etwas harten Boden, demselben eine unangenehme Empfindung, und nach der Stärke dieser Empfindung einen bißden oder schmerzhaften Gang, und sogar ein Hinken verursachen.

Auch hat eine zu dünn geschnittene Sohle noch das Nachtheilige, daß spitzige Körper viel leichter durch sie in die Fleischsohle eindringen und sehr gefährliche Hufschäden verursachen können.

4) Dürfen beim Beschneiden der Sohle die Eckstreben nicht durchschnitten werden; schont man diese nicht, sondern schneidet sie durch oder schwächt sie,

so verlieren die Wände ihre Stützen, durch welche sie vom Strahle entfernt gehalten werden; sie ziehen sich zusammen, neigen sich einwärts und bilden, da sie unten enger werden als oben, den sogenannten Zwanghuf.

5) Muß dem Strahle eine solche Höhe gelassen werden, daß wenn das Eisen aufgelegt worden, er nach Umständen den Boden berühren kann,*) wird

---

*) Wenn gleich dieser Satz sich bestimmt ausspricht, und solcher auch auf allen Thierarzneischulen gelehrt, und von den besten Schriftstellern über die Hufbeschlagkunst empfohlen wird; so müssen wir doch theils um deutlich und klar zu seyn, theils um der gemachten Erfahrungen willen, hier die Bemerkung machen, daß der Hufbeschlag nach jenen Grundsätzen wohl in Ländern, wo meist sandigter und ebener Boden gefunden wird, nicht aber in bergigten Ländern, wie z. B. Württemberg, wo zumal die Wege neben ihrer Steile aus harten Steinmassen bestehen, anwendbar ist.

Hievon können wir uns auch jeden Tag, theils an Pferden mit einem 7—8 Wochen alten Beschläge, woran die Stollen ganz abgelaufen sind, die Zehe stark gewachsen ist, und das Eisen dadurch seine Lage verloren hat, deßwegen auch für den nun länger gewordenen Huf viel zu kurz ist, überzeugen, indem wir in diesem Falle finden, daß das Pferd wirklich auf den Trachten und dem Strahle geht, und doch zu jeder Dienstleistung brauchbar ist. Gleiche Ueberzeugung erhalten wir auch bei Betrachtung noch nie beschlagener Pferde im Freien auf der Weide oder bei Pferden, welche in sandigten Gegenden in Gebrauch kommen, nämlich daß sie beständig auf dem Strahle der meist in gleicher Höhe mit den Trachten steht, sicher und gut gehen.

Hieraus ergibt sich für uns, daß große und starke

dieß nicht beobachtet und man schneidet zuviel vom Hornstrahle hinweg, so bleibt er zu weit von dem Boden entfernt, und die Last des Körpers wird alsdann blos von den Wänden und Trachten getragen, wodurch diese, da sie manchmal an und für sich schwach und gebrechlich sind, sehr bald ruinirt werden. Auch weicht er dann mehr vor der nach ihm hingedrückten Beugesehne, welche, da sie ihres natürlichen Polsters beraubt worden, beim Gehen mehr angestrengt wird, was Gallen und öfters auch die Anschwellung der Beugesehne zur Folge haben kann.

Pferde in einem Ackerbau treibenden, bergigten Lande wie Würtemberg, starke Hufeisen mit Stollen bedürfen, deren sie als Anhaltspunkte nicht entbehren können, mithin hier eine Ausnahme von dem in Nr. 5. aufgestellten Grundsatze: daß der Strahl nach aufgelegtem Eisen den Boden berühren dürfe, stattfindet.

Da es jedoch Erfahrungs-Sache ist, daß ein Beschlag von starken, mit Stollen versehenen Hufeisen nie nachtheilig wird, wenn der Strahl in seiner ganzen Größe und Stärke gelassen und nur das Losgetrennte weggeschnitten wird, wenn er gleich eben dieses Beschlags wegen, mit dem Boden nicht in Berührung kommt; so findet dabei kein Bedenken statt, nur muß, wenn das Beschläg nützlich und zweckmäßig für jeden Gebrauch seyn soll, besonders darauf Acht gegeben werden, beim Beschlagen die hohen Trachten immer gehörig nieder zu erhalten, und die eingebogenen Wände, so viel möglich wegzuschneiden, indem, wenn dieses nicht beobachtet wird, der Strahl zu schwinden, fehlerhaft und endlich gar krank zu werden anfängt.

Der in der Einleitung angeführte, berühmte englische Thierarzt Colleman, sagt in seinem schätzbaren Werke über die Hufbeschlagkunst: „daß, nach „häufig von ihm angestellten Versuchen, die Körper„Last eines Pferdes vorzüglich auf der Trag„wand des Hufes ruhe ꝛc.“

Nach den von mir häufig gemachten Erfahrungen beim Beschlagen, habe ich diese Angabe immer bestätigt gefunden, obwohl es in der Natur und zunächst in dem Bau des Pferdehufes begründet ist, daß in dem natürlichen Zustande des Pferdes, und da, wo es die Lage eines Landes oder einer Gegend zuläßt, ein leichtes Beschläg mit oder ohne Stollen anzuwenden, auch der Strahl die Last des Körpers mittragen hilft.

Erster Abschnitt.

Von den fehlerhaften Stellungen und Gang-Arten der Pferde.

Ein zweckmäßiger, nach richtigen Grundsätzen gefertigter Beschlag soll nicht nur der Zusammensetzung und Verrichtung des Hufes an sich, sondern er soll auch den besonderen Stellungen des Pferdes und seinen eigenthumlichen Gangarten angemessen seyn, wenn er der Natur desselben und seinen Dienstleistungen, so wie der Kunst entsprechen soll.

Der unterrichtete Beschlagschmied muß demnach nicht allein die erforderlichen Kenntnisse von der Anatomie und Physiologie (Zergliederungskunst und Naturlehre) des Hufes besitzen, sondern auch mit der äusseren Pferdekenntniß (Exterieur) im Allgemeinen, vorzüglich aber mit der regelmäßigen und fehlerhaften Stellung der Füße, so wie mit dem Gange der Pferde bekannt seyn, um nicht allein den Beschlag nach der besondern Form des Hufes und seiner Verrichtung, sondern auch nach der eigenthümlichen Stellung und dem Gange einrichten zu können.

Um aber die Regelmäßigkeit dieser beiderlei Eigenschaften zu kennen, und die verschiedenen Abweichungen von der Regel zu beurtheilen, haben wir zuerst die regelmäßige Stellung des Pferdes im Stande der Ruhe zu betrachten. — Bei einer guten und regelmäßigen Stellung der Vorderfüße ruht das Pferd wie auf zwei geraden von der Brust herablaufenden Säulen und die Füße stehen weder zu nahe noch zu weit von einander entfernt, weder vorwärts noch rückwärts gebogen.

Bei der Untersuchung über die gute und regelmäßige Stellung geben wir dem Pferde einen solchen Standpunkt, daß die Schwere des Körpers auf allen vier Füßen gleich vertheilt erscheint, und betrachten jene von der Seite, dann von vornen und endlich von hinten.

Die Stellung der Vorderfüße ist gut, wenn

1) von vornen betrachtet, die Brust eine dem Verhältniße des Pferdes angemessene Breite hat und der auf die Mitte des Schulterblatts gelegte Maßstab über die Mitte des Vorderknies, des Fesselgelenkes und die Mitte der Hufzehenwand auf die Erde fällt und eine gerade Linie bildet, oder von dem Ellbogen-Gelenke über die Mitte der Kniekehle und der Köthe zwischen beiden Ballen des Hufes, den Boden berührt, und wenn von der Seite betrachtet, der Oberarm, das Knie und das Schienbein eine gerade Linie ausmachen, auch das Fesselgelenk einen Winkel darstellt, der von seiner Mitte an, in gerader Linie auf die Ballen reicht.

2) Wenn man sich einige Schritte weit von dem Pferde, vor dasselbe hinstellt und beim Ansehen der Füße und Gliedmaßen, diese gleichsam die hinteren Füße bedecken, und so umgekehrt, wenn von hinten betrachtet, die Hinterfüße die Vorderfüße bedecken; so stehen die Füße in gehöriger Weite von einander und folgen sich in gerader Richtung, was immerhin einen guten und fehlerfreien Gang bezeichnet.

Die fehlerhaften Stellungen der Vorderfüße beim Pferde sind:

1) wenn sie durch eine zu schmale Brustbildung zu nahe beisammen stehen, was verursacht, daß sich solche Pferde beim Gehen, nach einiger Ermüdung durch Streifen öfters beschädigen;

2) Pferde mit flacher Rippenwölbung und schmaler Brust, haben meistens nach einwärts gestellte oder verdrehte Ellenbogen-Gelenke, wo dann die Last des Körpers vorzüglich stark auf die innere Seite der Knie- und Köthengelenke fällt, nächst diesem auch die inneren Wände des Hufes Schaden nehmen; und während die Zehenwand mehr nach aussen steht, streifen solche Pferde sich in der Regel mit der Trachtenwand und den Stollen unter dem Knie und am Schienbein; ein Fehler, der beim Beschlagen besonders beachtet werden muß, weil durch ein starkes Anstoßen mit dem Arm oder dem Stollen des Eisens im schnellen Gang ein gefährliches Stürzen des Pferdes erfolgen kann.

3) Ueberhängig oder überbaut nennen wir jene Stellung, wo die Vorderfüße zu weit und in schiefer Richtung unter den Leib zurückstehen. Dieser Fehler ist häufig den Pferden mit unverhältnißmäßig niederen Vordergliedmaßen, schwerem Kopf und Hals, auch niederem Widerrüst eigen und angeboren. — Andere hingegen und namentlich diejenigen, welche schwere Lasten anhaltend ziehen müssen, nehmen diese Stellung nach und nach an. Starke Abnutzung der Zehe, zu gerades, oft überstütziges Fesselgelenk, häufiges Stolpern und Hauen in die Eisen und Ballen, sind die Folgen dieser Stellung.

4) Die vorwärts gebogene oder bockbeinigte Stellung erkennen wir, wenn die Kniee anstatt gerade zu stehen, zu weit vorwärts hängen und die Schwere des Körpers mehr auf die Zehenwand als auf die Trachten gesetzt ist. — Diese Stellung ist eben so oft ein erblicher Fehler, als er eine Folge von zu strenger Arbeit und zu frühem Gebrauche ist.

5) Rückbügig heißt die Stellung, wenn die Kniee zu stark zurückgebogen sind, im Gegensatze von bockbeinig. Bei diesem angebornen Fehler leiden besonders die Beugesehnen der Füße und die Ferse.

6) Die Kniee-Enge oder das Ochsenknie ist ein Naturfehler, der darin besteht, daß die Kniee zu stark einwärts- und folglich einander zu nahe stehen. Die Körperlast ist hiebei mehr auf die inneren Wände gelegt, was eine stärkere Ab-

nutzung derselben und eine schiefe Form der Hüfe veranlaßt, auch selbst für das Knie von Nachtheil ist.

7) Die Knie-Weite ist das Gegentheil der Knie-Enge. Bei ihr fällt demnach die Körperschwere mehr auf die äusseren Wände, und veranlaßt ebenfalls schiefe Hüfe.

8) Der Stelzfuß besteht darin, daß das Schienbein beinahe oder ganz gerade auf dem Fesselbein und dieses auf dem Kronenbein steht; die Körperschwere fällt daher hier zum größten Theil auf die Zehe. Diese Stellung ist äusserst fehlerhaft, der Gang beschwerlich und beruht zum Theil auf dem Unvermögen der Ausstreckſehne, vorzüglich aber auf Verkürzung, manchmal auf Verknöcherung der Beugesehne des Fußes.

9) Das zu starke oder zu tiefe Durchtreten beobachten wir entweder bei zu langen Fesselbeinen oder bei schwachen Beugeflechsen und Bändern, und der Fehler besteht darin, daß bei jedem Tritte die Köthe sich zu sehr gegen den Boden hinabsenkt, und die Schwere des Körpers sowohl auf die Beugeflechsen als auf die Ferſen und den Strahl fällt.

Die fehlerhaften Stellungen der hinteren Gliedmaßen (Füße) sind nicht so zahlreich wie bei den vorderen; sie sind jedoch im Allgemeinen von derselben Art und ebenso zu beurtheilen:

1) bei schmalem Kreutz stehen die Becken-Gliedmaßen

zu nahe beisammen und die Fußstellung ist zu eng. Eine entgegengesetzte Stellung kommt seltener vor und hat nichts Nachtheiliges für den Gang.

2) Manchmal stehen die Hinterfüße zu weit unter dem Leib vor, was zum Einhauen und Abreissen der Eisen, Verletzung der Ballen und selbst der Beugeflechsen Anlaß gibt.

3) Viele Pferde stehen im Sprunggelenke zu gerade, sie treten dann mehr und stärker auf der Zehe als auf den Trachten auf; solche Sprunggelenke sind meistens sehr schwach und zu Gallen geneigt; das Köthengelenk ist zu gerade gestellt, beides gibt Veranlassung, daß die Zehe häufig anstößt und die Pferde überköthen, ein Fehler, der durch den Beschlag viel verbessert, aber auch verschlimmert werden kann.

4) Sabelbeinig nennen wir jene Stellung, wo die Sprunggelenke zu stark in die Winkel gestellt, rückwärts gebogen und die Oberschenkel verhältnißmäßig der übrigen Theile etwas zu lang sind, auch die Füße zu weit unter dem Leibe stehen. — Bei einer solchen Stellung findet man Knochenfehler im Sprunggelenke, niedere Trachten und Verletzung der Ferſen.

5) Kuhhäßig (kuhfüßig) wird diejenige Stellung genannt, wo die Sprunggelenke wie bei ausgeartetem Rindvieh nach einwärts gebogen, nahe beisammen, unten dagegen die Füße weit auseinander stehend sind.

Bei einer solchen fehlerhaften Stellung sehen

wir nicht nur — weil die Körperlast am meisten auf die innere Seite der Knieknochen gelegt ist, — häufig den Spath, sondern auch schiefe Hüfe, indem die Last mehr auf den inneren Hufwänden ruht.

Man gibt an und behauptet, daß wenn zwei an Größe und Form zu sehr von einander abweichende Pferde mit einander gepaart werden, häufig solche fehlerhafte Stellungen, sogar auch ein fehlerhafter Gang an der Nachzucht beobachtet werden; namentlich führt man die Maulthiere als Beispiele hiefür an.

Von Verfertigung der Hufeisen fur gesunde Hüfe.

Wenn der Huf in diejenige Form geschnitten worden, welche er haben muß, um ein Hufeisen, ohne seine und des ganzen Fußes Nachtheil, tragen zu können; so muß er auch mit einem solchen Eisen belegt werden, das von gutem Stoff, haltbar und in allen Stücken dem natürlichen Bau des Hufes angemessen ist, damit der Zweck des Beschlags, den Huf vor Verletzungen zu schützen, für jede Dienstleistung gehörig erreicht werde.

Ein zweckmäßiges Hufeisen muß daher nach den Regeln:

1) seiner Form nach, ganz mit der Gestalt des Hufes übereinkommen;
2) nicht zu lang, nicht zu kurz, weder zu eng noch

zu weit seyn, sondern sich genau nach der Länge und Breite des Hufes richten;

Siehe Taf. 18.

3) darf es nicht zu dick, aber auch nicht zu dünn seyn, sondern es muß eine, der Größe des Pferdes und der Dienstleistung angemessene Stärke haben;

4) müssen seine beiden Flächen gleich und glatt geschmiedet seyn;

5) muß es keine zu hohe Stollen bekommen;

6) müssen die Nagellöcher eine länglichte, viereckigte, trichterförmige Gestalt haben, damit die Nagelköpfe sich in solche gehörig einsenken und darin feststecken auch in die Fläche des Eisens so vertheilt seyn, daß das Eisen durch die Nägel gehörig an den Hornwänden festgehalten werde.

Macht man die Hufeisen zu groß, so sind sie auch zu weit; sie stehen dann über den Huf hervor und können sonach leicht abgetreten werden, welches, da es gewaltsam geschiehet, nicht ohne Zersplitterung der Wände abgeht; auch wird das Pferd beim Gehen mit solchen Eisen sich streifen und seine unteren Fußtheile verletzen.

Ueberdieß kann bei einem zu weiten Hufeisen, wegen des zu großen Widerstandes, den es an dem Eisen findet, das Horn nie gerade herunterwachsen, es wird sich daher, und zwar weil die Ballen und der Strahl nachgiebiger sind als das Eisen, nach einwärts neigen und einwärts gebogene Wände und Trachten bilden.

Ist das Eisen zu eng; so treiben die Arme des

Eisens die Wände von innen nach aussen, und verursachen eine Abtrennung derselben von der Hornsohle, Steingallen und andere Hufübel.

Gibt man den Eisen zu viel Länge; so stehet dasselbe hinten über die Trachten hinaus; das Pferd kann dann sehr leicht mit den Hinterfüßen in die Vorderfüße einhauen und die Eisen abreissen, oder sich auch verwickeln und einen gefährlichen Fall thun. Auch sind zu lange Eisen dem Wachsthum des Horns der Trachten nachtheilig, und zwar, weil bei jedem Tritt ein Druck des Eisens auf die Trachten von hinten nach vornen erfolgt, wodurch diese mehr abgenützt werden, besonders wenn das Eisen, wie es die Schmiede gewöhnlich thun, schwebend gerichtet ist.

Durch zu kurze Eisen werden die Trachten ebenso wie durch lange verdorben, weil, wenn das Eisen wie gewöhnlich Stollen hat, die Trachten hinten über selbige überstehen und keinen Schutz haben, und die ganze Schwerpunktslinie des Fußes eine andere Richtung erhält, wodurch nicht nur die Trachten mehr gedrückt und im Wachsthum gehindert werden, sondern auch, da sehr oft die Enden des Eisens in die Winkel der Sohle zu liegen kommen, diese gequetscht und Steingallen erzeugt werden.

Sind die Hufeisen zu dick, so sind sie auch zu schwer, und der Fuß wird dadurch mit einem zu großen Gewicht beladen.

Ein solches Eisen zieht, vermöge seiner Schwere, bei jedem Tritt an den Nägeln und macht ihre Nieten locker; ja es reissen oft selbst einige aus

ihren Löchern aus, und nehmen ganze Stücke der Hornwand mit hinweg, welches um so viel leichter geschehen kann, da man zu ihrer Befestigung an dem Horn, stärkere und größere Nägel gebrauchen muß als bei einem schwächern Eisen, wodurch die Wände schon vorher zersplittert worden; auch werden durch die starken Nägel die weichen Theile des Fußes leicht gequetscht, da man dieselben um das Ausreissen aus den Nieten zu verhindern, etwas hoch in die Wände treiben muß.

Die zu dünnen Eisen hingegen sind eben so nachtheilig wie die zu dicken, und zwar, weil sie zu geschwind abgenützt werden, auch sich leicht nach der Sohle zu, umbiegen, diese drücken und dem Pferde Schmerzen verursachen.

Diese Eisen taugen schon deßwegen nicht, weil man wegen ihres zu schnellen Abnützens, zu oft beschlagen muß, und das Horn nie Zeit genug hat, ordentlich herunter zu wachsen, es kommen daher die Nägel entweder wieder in die alten Löcher oder dichte daneben, und können sonach nie festsitzen und das Eisen gehörig halten, ja es werden endlich dadurch die Wände so zersplittert, daß kein Nagel das Eisen mehr festhalten kann.

Ist man bei Anfertigung der Hufeisen nicht sorgsam genug, die beiden Flächen derselben eben und glatt zu schmieden, so liegt das Eisen auf der gleich geschnittenen Hufffläche ungleich auf, drückt an einer Stelle mehr als an der andern, und wird ein ungleiches Wachsthum der Hornmasse verur-

sachen, indem es diesem an den Stellen, wo es zu sehr aufliegt, einen zu großen Widerstand entgegensetzt. Auch sind solche ungleich geschmiedeten Eisen sehr oft die Ursachen zu den Steingallen.

Obgleich eigentlich die Stollen an den Hufeisen der Natur des Fußes, in Hinsicht seines Standes auf dem Boden nicht angemessen sind, so sind sie doch, und zwar vorzüglich bei der Cavallerie und dem Fuhrwesen in bergigten Gegenden nicht zu entbehren, da dieselben dem Pferde auf einem steinigten, glatten oder ungleichen Boden mehr Haltung geben und den Reiter vor dem Stürzen schützen. Nur muß man, um diesen Zweck zu erreichen, die Stollen ja nicht zu hoch machen, weil durch zu hohe Stollen die Last des Körpers zu sehr auf die Zehe gebracht wird und die Füße eine schiefe Stellung erhalten.

Hierdurch entsteht nicht allein ein ungleiches Wachsthum der Hornmasse, sondern es wird auch ein unsicherer zwangvoller Gang zu Wege gebracht, da die Beugesehnen wegen der durch die hohen Stollen erhaltenen Verkürzung nicht gehörig wirken können und die Ausstrecksehnen des Fußes zu sehr ausgedehnt und angestrengt werden. Ueberdieß erzeugen sie in der Folge noch eine Menge anderer Uebel, von denen ich, um nicht weitläufig zu werden, nur die Fehler bockbeinigt und überköthet anführen will.

Gibt man den Nagellöchern nicht eine trichterförmige Gestalt (viereckigte versenkte Nagellöcher) sondern bedient sich der an manchen Orten üblichen

Methode, das Eisen zu falzen und den Nagellöchern eine gleiche Weite zu geben; so wird durch den Falz die Stärke des Eisens ohne Noth geschwächt; die Nägel stecken nur locker in den Nagellöchern und halten das Eisen nicht fest genug an den Hornwänden.

Bringt man die Nagellöcher zu nahe an einander oder gar an Stellen, wo der Bau der Wände es nicht erlaubt, daß ein Nagel eingeschlagen werde; so bekommt im ersten Falle das Eisen eine nur schwache Haltung an den Hornwänden, da dessen Befestigungspunkte zu nahe beisammen sind. Die Wände werden durch die zu nahe aneinander eingeschlagenen Nägel zersplittert, und das Eisen geht leichter verloren. Im zweiten Falle wird das Pferd vernagelt, weil der an einer unrechten Stelle eingeschlagene Nagel die weichen Theile des Fußes entweder drückt oder verletzt, und Schmerz, Entzündung, ja oft Vereiterung derselben verursacht.

Der unterrichtete Hufbeschlagschmied, mit des Hufes äußern und innern Bestandtheilen bekannt, hat große Vortheile vor dem Ununterrichteten.

Ersterer bearbeitet seine Hufeisen nach sichern und unveränderlichen Grundsätzen. Er weiß, daß das Hufeisen in allen seinen Theilen, der Form und Beschaffenheit des Hufes, der Stellung und Gangart der Gliedmaßen (Füße), und dem Dienste wozu das Pferd verwendet wird, vollkommen entsprechen muß, und theilt daher das aus einem Ganzen bestehende Hufeisen, in vordere und hintere, in rechte

und linke, und in Uebereinstimmung der Hornwände in den Zehe-Theil, den innern und äußern Arm, zwei Stollen oder Trachten-Enden ein. Er kennt den wesentlichen Unterschied zwischen dem vorderen und hinteren Hufe; er weiß, daß am erstern der Zehetheil der stärkste und mehr rund ist, und daher auch dem Eisen die Nagellöcher vorzugsweise an diesem Theil gegeben werden müssen. Auch weiß er, daß, da die Körperlast vorzugsweise auf den Tragwänden ruht, deren innere schwächer, als die äußere ist, das Eisen durchaus eben geschmiedet und ebenso aller Orten auf den Wänden aufliegen muß, auch daß der innere Arm seichter gelocht, und die Nagellöcher so eingetheilt werden müssen, daß das letzte derselben gegen den Stollen nicht dem äußern Arm gerade gegenüber, sondern mehr gegen dem Zehetheil zu, steht, um dadurch dem Vernageln vorzubeugen.

Siehe Taf. 17, f. und Taf. 7, a.

Was den hinteren Huf betrifft, so weiß der unterrichtete Schmied ebenfalls, daß derselbe von dem vorderen sich durch seine mehr länglichte als runde Form und besonders auch dadurch unterscheidet, daß die Zehe schwächer ist, die Wände und Trachten hingegen um vieles stärker als die des vorderen Hufes sind, und daß demnach das hintere Hufeisen darnach geformt werden muß, und seine Nagellöcher mehr an den Seiten und Trachtenwänden erhält; so wie, daß an dem Zehetheil dasselbe bedeutend stärker als an einem vordern Eisen

seyn, auch überdieß mit einer Kappe versehen werden muß, um theils die Zehewand zu schützen, theils dem Eisen einen festeren Halt zu geben.

Siehe Taf. 5, a. und Taf. 6, k, k.

Die Länge und die Weite der Eisen, so wie die Breite und Stärke derselben, richtet sich immer nach der Größe des Pferdes, der Form seiner Hüfe und der Gebrauchsbestimmung. Man nimmt jedoch im Allgemeinen an, daß die Breite der Hufeisen für ein mittelmäßiges Pferd, in der Mitte der Zehe einen starken Zoll betragen, und von hier aus bis gegen die Stollen um ein Drittel allmählig abnehmen soll, — so daß also die Breite an den beiden Stollen nur noch zwei Drittel Zoll ausmacht. Bei einer Breite wie die oben angegebene, darf die Dicke des Eisens an der Zehe, einen Drittels Zoll betragen, gegen die Fersenenden aber allmählig ungefähr um den vierten Theil dieses Maßes abnehmen. Dieses Verhältniß beruht vorzüglich darauf, daß jedes Pferd im gesunden Zustande seiner Gliedmaßen (Füße), die Zehe zuerst auf den Boden setzt, und im Gehen mit derselben solchen zuletzt verläßt, wodurch also hier natürlich die Abnützung bedeutend stärker ist, als an den Seiten und Trachten des Eisens.

Ueber die Gestalt der Nagellöcher ist man in den meisten Ländern dahin einig, daß die viereckigte, trichterförmige (versenkte), die zweckmäßigste sey; und daß die Entfernung derselben von einander ungefähr 1 Zoll betragen dürfe.

Von den Hufnägeln.

Die Hufnägel müssen von dem besten Eisen gemacht werden. Denn verfertigt man selbige aus zu sprödem und brüchigem Eisen, so sind sie zu steif, brechen beim Einschlagen leicht ab, oder zersplittern und verletzen die unter dem Horn befindlichen weichen Theile.

Ein guter Hufnagel darf weder zu lang noch zu kurz noch zu dick seyn. Der zu lange Nagel verbiegt sich leicht beim Einschlagen, der zu kurze dringt nicht tief genug in's Horn ein, sondern kommt zu zeitig wieder aus selbigem heraus und kann nicht gut vernietet werden, durch den zu dicken Nagel aber wird das Horn gespalten.

Der Nagelkopf muß mit der Größe und der Gestalt des Nagellochs übereinkommen, damit er sich gehörig in selbiges einsenken könne und sich darin festsetze. Macht man die Köpfe zu lang und zu dick, oder gibt ihnen nicht die gehörige Form, so bleiben sie entweder über dem Nagelloche stehen und werden leicht abgestoßen, oder sie stecken zu locker in selbigem, und halten das Eisen nicht fest an der Hornwand.

Da die Hufnägel gewöhnlich von den Nagelschmieden gekauft werden, so bekommt man sie öfters krumm und voller Rauhigkeiten, es ist daher nothwendig, sie zu strecken, d. h. sie durch gelinde Hammerschläge gerade zu biegen und glatt und eben zu machen, damit sie leicht in's Horn eindringen können.

Das Nagelstrecken hat überdieß noch das Gute, daß man dabei die Güte des Eisens erkennen kann: denn ist dieses zu schlecht, so läßt sich der Nagel nur mühsam gerade machen, und bekommt während des Hämmerns Risse oder er bricht ganz ab. Solche Nägel kann man nur gleich bei Seite legen, weil sie zu Befestigung des Eisens nicht taugen.

Wenn der Nagel gehörig gestreckt ist, so versieht man ihn noch mit einer Zwicke, d. h. man gibt der Spitze des Nagels eine besondere Form um dadurch demselben beim Eintreiben in die Hornmasse, eine solche Richtung zu geben, daß er an dem rechten Orte die Wand nach außen durchdringe und weder zu hoch gehe noch zu zeitig herauskomme.

Diese Form oder Zwicke muß so beschaffen seyn, daß sie an der Vorderfläche des Nagels eine gerade Linie halte; an der hinteren Fläche aber, von der geraden Linie des Nagels ab, sich nach der vorderen lenke und eine schiefe Spitze bilde, deren Länge nicht über eine Linie betragen darf.

Gibt man dieser schiefen Fläche mehr als eine Linie, so geht die Spitze des Nagels zu hoch in das Horn; macht man dieselbe kleiner, so kommt der Nagel zu kurz über dem Eisen heraus; nur bei dem zuerst angegebenen Maße wird beim Einschlagen des Nagels, bei jedem Schlage die Spitze desselben von dem Fuße ab nach auswärts getrieben, weil alsdann der Nagel einem zugespitzten Keile ähnlich ist, der, wenn er in einen dichten Körper getrieben wird, an der schiefen Fläche den stärksten Wider-

stand erleidet, und daher eine schiefe Richtung anzunehmen genöthiget ist.

Wie oft ein Pferd zu beschlagen sey.

Die Frage: „wie oft muß ein Pferd beschlagen werden?“ geschiehet so häufig und wird sehr verschieden beantwortet. Einige rathen die Eisen alle 4 Wochen, andere, alle 5 — 6 Wochen zu erneuern, oder sie wenigstens umschlagen zu lassen.

Allein, da das Wachsthum des Horns und das Abnutzen der Hufeisen nicht bei jedem Pferd gleich stark ist; so läßt sich auch nicht genau die Zeit angeben, binnen welcher das Horn so herunter gewachsen ist, daß eine Verkürzung desselben nothwendig wird.

Eben so wenig läßt sich bestimmen, wann die Hufeisen so dünn abgelaufen seyn werden, daß sie durch neue ersetzt werden müssen, wenn der Huf nicht Schaden leiden soll, da ihr Abnützen nach Beschaffenheit des Eisens und des Dienstes, welchen das Pferd zu leisten hat, langsamer oder geschwinder erfolgt.

Es ist daher zu Erhaltung des guten Zustandes der Hüfe, am zuträglichsten, sich an keine Zeit zu binden, sondern sowohl auf das Wachsthum der Hornmasse als auf das Abnützen der Eisen zu sehen, und nur dann zu beschlagen, wenn eines oder das andere solches nothwendig macht.

Von der Behandlung der Pferde beim Beschlagen.

Wenn man ein junges Pferd zum erstenmale beschlagen will; so ist wohl nichts gewißer, als daß sich dasselbe allem dem widersetzen wird, was man dabei mit ihm vorzunehmen genöthiget ist. Das Stehen auf drei Beinen, die harten und zuweilen schmerzhaften Stöße, die es beim Niederschneiden des Hufes bekommt, und die Erschütterung, welche es beim Einschlagen der Hufnägel erleidet, treiben es an, sich auf alle Art zu widersetzen.

Das dem Schmiede und dem, der den Fuß aufhalten soll, so unangenehme Widerstreben, welches das Pferd beim ersten Beschlag äussert, geschieht blos aus Furcht, weil dieses noch nicht aus Erfahrung weiß, was mit seinem in die Höhe gehobenen Fuß vorgehen soll, und weil es seinem natürlichen Triebe zur Freiheit gemäß, sich allem dem widersetzt und dasjenige fürchtet, wodurch es des freien Gebrauches seiner Glieder beraubt wird. Es ist daher wohl nichts natürlicher, als daß es seinen Fuß zum Beschlagen nicht sogleich hergeben will, selbigen zum öftern wieder an sich reißt und endlich wohl gar bewogen wird, gegen den hinzuschlagen, der es halten will. Wenn nun der Schmied und der Aufhalter hierüber aufgebracht werden, und wechselsweise über das aus Furchtsamkeit ihnen zuwiderhandelnde Thier herfallen, dasselbe knebeln und vor Wuth prügeln; — so ist es sehr natürlich, daß das so mißhandelte Thier den Schmied, den Aufheber

und den Beschlagschmied fürchtet und haßt, und daß der Eindruck der ersten übeln Behandlung so lebhaft bei selbigem bleibt, daß, wenn es nun wieder beschlagen werden soll, es sich weder vor einer Schmiede anbinden - noch den Schmied an sich lassen will.

Will das junge Pferd beim ersten Beschlag nicht nach Wunsch still stehen, so muß man es nicht mit Scheltworten oder Prügeln, sondern mit Gelassenheit, Güte und Sanftmuth behandeln. Alles was der Schmied dabei vornimmt, muß ohne Geräusch und auf die liebreichste Weise geschehen, und man muß auf das sorgfältigste vermeiden, daß dem Pferde ja kein Leid widerfahre, indem dasselbe ohnehin schon in Furcht ist, da es nicht weiß, was ihm bei dieser ungewohnten Handlung begegnen wird.

Ein vorzüglich gutes Mittel, junge Pferde an den Beschlag zu gewöhnen, ist, daß ihre Wärter einige Zeit vor dem Beschlagen ihnen im Stall die Füße sanft streichen, aufheben und sie eine kurze Zeit in die Höhe halten, jedoch ohne dem Pferde irgend einen Zwang zu verursachen, sie dabei mit guten Worten anreden, und ihnen immer etwas Futter reichen.

Sind sie dieses einmal gewohnt, so muß der Wärter, wenn er den Fuß in die Höhe gehoben hat, mit einem Stückchen Holz oder einem Hammer sanft auf den Huf klopfen; verträgt es solches, so hält er ein Stück Eisen auf den Huf und klopft auf dieses, und zwar mit etwas stärkeren Schlägen als die vorhergehenden waren; bleibt es auch hiebei

ruhig, so hat man nicht zu befürchten, daß es beim Beschlagen sich widerspenstig zeigen werde.

Einige Tage vor dem Beschlagen stelle man das Pferd auf Leimen, der mit Wasser weich gemacht worden, oder man mache davon Umschläge um die Hüfe, damit selbige weich und geschmeidig werden. Denn sind die Hüfe hart, so erhält das Pferd beim Niederschneiden derselben mit dem Hufmesser zu heftige und empfindliche Stöße, die es unruhig machen und oft zu Widersetzlichkeiten nöthigen.

Wenn das junge Pferd nun wirklich beschlagen werden soll; so bringe man es des Morgens, wenn Alles noch still ist, vor die Schmiede, binde es mit der Schmiedehalfter an, aber ja nicht zu hoch, sondern so, daß es diejenige Freiheit erhält, die es im Stalle hat, und verrichte alsdann die Beschlag-Operation mit Ruhe und Gelassenheit.

Bei Pferden, die schon beschlagen gewesen sind und sich nicht gerne beschlagen lassen, muß man, wenn sie wieder vor die Schmiede gebracht werden, nicht gleich zu Zwangsmitteln schreiten, sondern vorher alles versuchen, um sie zum Stillstehen zu bringen.

Es gibt einige, die sich schlechterdings nicht anbinden lassen; andere stehen, wenn man ihnen ein Tuch um den Kopf bindet; wieder andere, wenn sie gebremßt werden; und endlich solche, welche sich nicht anders als im Stalle beschlagen lassen.

Hat man alles versucht, was oben angegeben worden, ohne zum Zwecke zu gelangen; so ist oft

die Peitsche noch ein Mittel, wodurch dergleichen Pferde zum Gehorsam gebracht werden können; nur muß man sie nicht übermäßig strafen, weil sie sonst so wild und widerspenstig werden, daß man sich ihnen ohne Gefahr nicht mehr nähern darf. Hilft aber auch dieses nicht, so bleibt kein anderes Mittel mehr übrig, als sie entweder niederzuwerfen oder an die Nothwand zu bringen.

Pferden, die nicht anders als an der Nothwand beschlagen werden können, oder die man niederzuwerfen genöthigt ist, muß man des Abends vorher nur wenig Futter geben, des Morgens aber sie weder füttern noch tränken, weil ohne diese Vorsicht, das beste Pferd, sowohl an der Nothwand als auch beim Werfen, leicht Schaden nehmen kann.

Regeln für den Aufhalter.

Da sehr oft derjenige, welcher den Fuß des Pferdes aufhalten muß, die Ursache ist, daß das Pferd sich unruhig und ungeduldig beim Beschlagen bezeugt; so muß der Beschlagschmied darauf sehen, daß sein Gehülfe beim Aufhalten der Vorderfüße sich vor die halbe Brust des Pferdes stelle, den Fuß mit beiden Händen festhalte und das Knie auf seinen Schooß stemme. Auf diese Art kommt der Unterfuß vom Leibe des Pferdes ab, und der Beschlagschmied hat die nöthige Freiheit den Huf zu beschneiden.

Beim Aufhalten der Hinterfüße, läßt er den Gehülfen den linken Arm beim Beschlagen des rechten Fußes, um das Sprunggelenk herumschlagen und das Schien- und das Fesselbein etwas in die Quere auf dessen Dickbein stützen; auch muß er nicht zugeben, daß der Gehülfe den Fuß weder zu weit vom Leibe des Pferdes abziehe noch selbigen zu hoch halte, noch daß derselbe zu mehrerer Bequemlichkeit sich an das Pferd anlehne, weil eine dergleichen unbequeme Stellung dem Pferde in der Folge beschwerlich wird und es zum Gegenlegen und zur Widerspenstigkeit reizt.

Hat der Gehülfe eine schickliche Stellung, so ist er im Stande, den Bewegungen, welche das Pferd mit dem Fuße macht, um ihm solchen zu entreissen, gehörig zu widerstehen; jedoch muß er nicht mit Gewalt dieses zu bewirken suchen, sondern er muß den Bewegungen, welche das Pferd zu Befreiung seines Fußes macht, gelinde nachgeben, weil ein starker Widerstand das Pferd nur mehr anreizen würde, alle seine Gewalt anzuwenden, um seinen Zweck zu erreichen. Kann der Gehülfe aber bei aller angewandten Geduld und ungeachtet alles Nachgebens, den Fuß des Pferdes nicht erhalten; so muß er ihn, jedoch mit Vorsicht, loslassen, damit er nicht selbst dabei Schaden leide.

Von dem Beschlage des gesunden Hufs.

Wenn der Huf des Pferdes gesund, gut und natürlich gebildet ist, so hat der Beschlagschmied nichts weiter zu thun, als nach den gegebenen und feststehenden Grundsätzen der Hufbeschlagkunst, dessen Länge und Höhe zu vermindern, ohne an seiner äußern Gestalt etwas zu verändern, und ihn mit einem, nach den angegebenen Verhältnissen geschmiedeten Eisen zu beschlagen.

War das Pferd schon beschlagen, so hüte man sich ja, das alte Eisen gewaltsam abzureissen, weil dadurch den Hornwänden großer Schaden zugefügt werden kann; sondern verfahre dabei folgendergestalt:

Man nehme, wenn der Gehülfe den Fuß aufgehoben hat, die Hauklinge, setze ihre Schneide unter die Niete des Nagels, schlage mit dem Hufhammer auf den Rücken der Klinge, und öffne so alle Nieten der Nägel rings um den Huf herum; dann ergreife man die Zange, und fasse mit selbiger das Eisen hinten bei den Stollen an, hebe es in die Höhe, und thue ein paar Schläge mit der Zange auf die Fläche des Eisens. Dadurch werden die Nagelköpfe aus den Nagellöchern so in die Höhe treten, daß man sie mit der Zange am Kopfe fassen und herausziehen kann. Jeden herausgezogenen Nagel stecke man in die Tasche, oder lege ihn auf den Beschlagstuhl, werfe ihn aber nicht auf die Beschlagbrücke, weil sonst das Pferd, besonders wenn es beim Beschlagen etwas unruhig ist, sich leicht

einen solchen ausgezogenen Nagel in den Huf eintreten kann.

Wenn das Eisen auf diese Weise abgenommen worden, so reinige man den Huf vom Schmutz, und untersuche genau, ob nicht etwa ein Stück von einem Nagel in dem Hufe zurückgeblieben; wäre dieß der Fall, so muß solches, wenn es nicht mehr mit der Zange gefaßt werden kann, mit dem Durchschlag herausgetrieben werden, damit beim Einschlagen der Nägel, das zurückgebliebene Nagelstück nicht nach innen getrieben und das Pferd vernagelt werde. Alsdann schneide man den Huf nach den schon angegebenen Regeln nieder und halte das fertig geschmiedete Hufeisen auf die gleich geschnittene Huffläche, um zu sehen, ob es nicht zu lang, zu kurz oder zu weit oder zu eng sey, und ob es überall gleich auf der Zehe, den Wänden und den Trachten aufliege; paßt das Eisen genau, so läßt man es von dem Gehülfen festhalten, und schlägt die beiden Hauptnägel, einen nach innen und den andern nach außen, in das zweite Nagelloch vom Stollen nach vornen zu, läßt den Fuß auf den Boden setzen, und untersucht ob das Eisen beim Einschlagen der Nägel sich nicht verschoben habe; ist dieß geschehen, so richtet man es durch einige seitwärts gegebenen Hammerschläge wieder gerade, läßt den Fuß wieder aufheben und schlägt die übrigen Nägel zu beiden Seiten nach eigener Willkühr vollends ein; jedoch so, daß man die Nägel nicht durch zu starke Schläge eintreibe, wodurch zwei Fehler bei dem Beschlagen ent-

stehen können. Erstlich: junge noch nicht oft beschlagene Pferde, so wie reizbare, erschrecken leicht durch die zu harten Hammerschläge; und zweitens: kann eine gefährliche Vernaglung oder Verletzung der Fleischsohle oder der Fleischwand dadurch entstehen, wenn der Hufnagel unganz und splitterich oder wenn er verkehrt angesetzt und durch harte Streiche eingetrieben wird.

So wie ein Nagel durch das Horn getrieben ist, muß er sogleich umgebogen werden, damit durch die zur Seite herausstehenden Spitzen, weder dem Gehülfen noch dem Pferde, irgend ein Schaden zugefügt werde.

Die zur Befestigung des Eisens nöthigen Nägel müssen, in Hinsicht ihrer Größe und Stärke, nach der Beschaffenheit des Hufes und der Schwere des Eisens gewählt werden; denn wollte man zu Befestigung schwerer Hufeisen, kleine, schwache und bei feinen Hüfen starke Hufnägel gebrauchen, so würde im ersten Falle das Eisen leicht verloren gehen, im zweiten aber würden die Wände zersplittert, oder das Pferd vernagelt werden.

Bei dem Einschlagen der Nägel hat man auch darauf zu sehen, daß jeder Nagel, dem Nagelloche gerade über, im Horn herauskomme und nicht schief gehe; auch darf man sie nicht zu hoch hinauf in das Horn treiben, weil sonst die weichen Hufttheile gedrückt oder verletzt werden; sondern man muß ihnen eine solche Höhe geben, als die Beschaffen-

heit der Wände es erlaubt und die Befestigung der Eisen es erfordert.

Ferner muß man nicht einen Nagel hoch und den andern tief einschlagen, weil dadurch das Eisen keine rechte feste Haltung an dem Horn bekommen würde; sondern man muß sich befleißigen, jeden Nagel gleich hoch zu treiben, und nur die hintersten Trachtennägel und die, welche in die innere Hornwand eingeschlagen werden, etwas niedriger zu halten.

Jeder Nagel, der sich verbiegt, theilt oder abbricht, muß sogleich herausgezogen, oder mit dem Durchschlag herausgetrieben werden, weil durch einen solchen verbogenen oder getheilten Nagel dem Fuße ein sehr beträchtlicher Schaden zugefügt werden kann.

Wenn alle Nägel eingeschlagen sind, so werden die umgebogenen Spitzen derselben mit der Zange nahe an der Wand abgeknippt und an solchen, mit Hülfe des Nieteisens oder der Zange ein Hacken gemacht, durch welchen der Nagel seine Befestigung im Horn erhält.

Dieser Hacken wird der Niet genannt, und man hat bei seiner Verfertigung darauf zu sehen, daß derselbe weder zu lang noch zu kurz oder zu dünn sey; denn läßt man die Nieten zu lang, so streifen sich die Pferde sehr leicht mit selbigen, und erhalten dadurch Verletzungen an den Füßen.

Macht man sie zu kurz, so haben sie keinen gehörigen Hacken und sind sonach nicht fest genug; feilt man sie zu dünn, so biegen sie sich auf oder springen leicht ab. Das Beste ist, unter jeder Niete

ein kleines Stückchen Horn mit der Hauklinge herauszunehmen, und so dieselben gleichsam in das Horn zu versenken; dadurch bekommt der Nagel einen gehörigen Hacken, das Eisen eine gute Befestigung und das Pferd kann sich beim Gehen nicht damit verletzen.

Sind die Nägel alle fest vernietet, so setzt man den Fuß des Pferdes auf den Bock und nimmt mit der Raspel sowohl die kleinen Spitzen, die etwa an den Nieten stehen geblieben, als auch die über dem Eisen vorstehende Hornwand hinweg, und gibt dem Hufe die gehörige Rundung, man hüte sich aber ja, solche oberhalb der Niete zu beraspeln, weil dieß für die Hornwände immer sehr nachtheilige Folgen hat.

Zweiter Abschnitt.

Ueber den Pferde-Beschlag und die Behandlung der fehlerhaften und kranken Hufe.

Die Abweichungen in Ansehung der Pferdehufe, von dem gesunden und naturgemäßen Zustande, sind mannichfach. — Je mehr der Huf von seiner natürlichen Form und Beschaffenheit in der Uebereinstimmung mit dem Pferd und seinen Fußverhältnissen abweicht, desto mehr verliert er an seiner eigenthümlichen Schönheit, und mehr oder weniger für die Gebrauchs-Bestimmung.

Bei der Haus- und Landes-Pferdezucht vererben sich durch Einführung fremder Pferderaçen die verschiedenen Hufbildungen auf die Nachzucht; wie z. B. die ostfriesländischen, die holsteinischen und alle diejenigen Pferde, welche in niedern Gegenden auf feuchten, nassen und fetten Weiden erzogen werden, den großen, den platten und die Anlage zum Vollhuf auf die Nachkommenschaft vererben; wo hingegen bei den spanischen und den morgenländischen Pferderaçen die Vererbung der kleinen und schmalen Hufe, so wie die Geneigtheit zum

Zwanghufe vorkommen; nicht weniger verändern auch viele Hüfe ihre natürliche Gestalt und Beschaffenheit durch Krankheiten, fehlerhaftes Beschlagen und übles Halten derselben.

Die besten, die gesündesten und natürlichsten Hüfe werden auf gut angelegten Gestütten in trokkenen, etwas bergigten Gegenden mit grasreichem Boden, von der morgenländischen oder mittägigen Zucht gefunden, wenn diese auch während vieler Jahre einheimisch geworden ist.

So wie Württemberg nach seiner verschiedenen Lage und Oertlichkeit verschiedene Pferde-Gattungen hat; so finden wir auch verschiedene Formen von Hüfen.

Wir haben hier vielseitige Gelegenheit, Pferde aus allen Gegenden des Landes, theils für das Militär, theils für den Hofstall, theils für den Privat-Gebrauch zu sehen, und indem der Huf-Beschlag zweckmäßig angeordnet und geleitet ist, haben wir uns dadurch seit einer Reihe von Jahren über die Abweichung der Hüfe von dem gesunden natürlichen Zustande, so wie seiner Krankheiten und Fehler, — eine genaue Kenntniß verschafft. Man hat wahrgenommen, daß in Würtemberg folgende Abweichungen vom gesunden natürlichen Hufe am häufigsten vorkommen:

1) der große und platte Huf;
2) der Vollhuf;
3) der kleine schmale Huf mit schwachen Wänden;
4) der Zwanghuf;

5) der Bockhuf mit kurzer Zehe, hohen Wänden und Trachten;
6) der schiefe Huf mit eingebogenen Wänden;
7) der ausgebrochene, spröde oder brüchige Huf.

Alle hier angegebene, häufig bei uns vorkommende, fehlerhafte und kranke Hüfe, erfordern nach ihrem mehr oder weniger fehlerhaften und kranken Zustande, so wie nach Maßgabe ihres Gebrauches, ein auf Sachkenntniß und richtigen Grundsätzen beruhendes Beschläge, wie wir in dem Folgenden vortragen werden.

1) Der große und platte Huf ist zwar ursprünglich in Würtemberg, als einem trockenen, mehr bergigten als ebenen Lande nicht einheimisch, er ist aber früher durch Einführung großer und starker Hengste aus Nord-Deutschland und durch den Pferde-Handel sehr verbreitet worden.

Der Platthuf ist unten, wo er mit dem Boden in Berührung kommt, meist rund, platt, viel breiter und von größerem Umfange als ein gewöhnlicher, gesunder und natürlicher Huf, die Sohle hat nicht die naturgemäße Aushöhlung, sondern ist flach und mehr eben; die Wände nehmen von dem Saum an, ihre Richtung zu viel und widernatürlich nach auswärts, die Zehenwand ist unverhältnißmäßig lang und etwas eingedrückt, der Huf in seinem Umfang gegen die Fußtheile zu groß, die Trachten sind nieder und schwach, der Strahl hingegen ist gewöhnlich über diese erhaben, voll und stark.

Die Natur und Beschaffenheit der flachen oder

platten Hüfe, gibt dem unterrichteten Beschlagschmied die Anweisung, wie er sie zu beschlagen und zu behandeln hat. Weder von den Eckstreben, noch von der Sohle, noch von dem Strahle, darf durch das Beschneiden etwas genommen werden, ausgenommen dasjenige, was sich von Natur selbst abblättern oder lostrennen will. Auch die Trachten und Fersenwände sollen niemals niedergeschnitten, vielmehr zum Tragen der Körperlast sorgfältig benützt werden.

Die Eisen müssen der Form des Hufes entsprechend geschmiedet werden und mit möglichster Genauigkeit auf die Wände eben passen, sie dürfen erst gegen die Sohle hin, damit sie nirgends aufliegen und keinen Druck und keine Schmerzen der Fleischsohle erregen, hinreichend abgerichtet und hohl gearbeitet werden, wodurch ihnen eine Breite gegeben wird, die den größten Theil der Sohle bedeckt und vor vielfältigen Verletzungen schützt.

2) Der Vollhuf ist unheilbar, aber er ist nicht erblich, die Anlage hiezu liegt vorzüglich im großen und Platthufe, und die Entstehung häufig in einem fehlerhaften Beschlag; so wie durch Huf-Entzündungen und die entzündliche Rehe-Krankheit bei allen Pferdegattungen, der Vollhuf entstehen und sich ausbilden kann.

Die den Huf umgebende Wand hat hiebei eine mehr flache als gewölbte Gestalt, von außen betrachtet viel Aehnlichkeit mit dem Platthufe, aber seine Oberfläche ist rauher, ungleicher und oft mit beträchtlichen Ringen und Vertiefungen umgeben.

Bei den meisten Vollhüfen finden wir die Hornsohle gegen den Rand der Tragwand bedeutend hervorstehen, und die Sohle ist statt einwärts, nach auswärts gewölbt oder erhaben, die Trachten-Wände sind wie beim Platthuf nieder und schwach, der Strahl aber immer voll und stark.

Bei natürlicher Anlage wird der Vollhuf durch starkes Auswirken der Sohle, Aufbrennen der zu hohl gerichteten Eisen und deren scharfen Rand, wodurch häufig eine Trennung der Hornwand von der Hornsohle bewirkt, oder eine Absplitterung von Stücken derselben veranlaßt wird, erzeugt.

Um solchen Hüfen einen schicklichen und zweckmäßigen Beschlag zu geben, hat man rücksichtlich der Sohle, des Strahls, der Eckstreben, der Trachtenwände, und des Eisens überhaupt, die nämlichen Grundsätze und Regeln zu befolgen, wie bei den Platthüfen, nur muß die hohle Richtung des Eisens in dem Maße stärker werden, in welchem die Sohle voll und erhaben ist. Insbesondere muß aber das Eisen für den Vollhuf mit einem niederen starken Griffe, zwei Stollen und einer an die Zehe gut angerichteten Kappe versehen werden, damit dasselbe mittelst dieser drei Punkte den Boden berühre, nicht aber mit der ganzen unteren, gewölbten Fläche, wodurch nicht allein das Eisen bald locker und los, sondern auch die Wände zerbrochen werden würden.

3) Der kleine und schmale Huf mit schwachen Wänden.

So wie bei Fohlen der Fall eintritt, daß sie

durch Kränklichkeit, durch Mangel an erforderlicher Nahrung, und durch fehlerhaftes Verhalten bei der Haus- und Stallzucht überhaupt, in ihrer körperlichen Entwickelung und Ausbildung zurückbleiben; so äussert sich verhältnißmäßig derselbe nachtheilige Einfluß in Beziehung auf das Wachsthum der Hüfe.

Wenn gleich bei morgenländischen Pferden diese Hufbildung häufig vorkommt, und sich auch nach Umständen der Paarung und der Erziehung, mehr oder weniger auf die Nachzucht forterbt, zumal wenn sie nicht auf guten Weiden bis zum reifen Alter, sondern mehr im Stall erzogen und zu frühe kenntnißlos beschlagen werden, wo häufig ihr Körper kaum zur Hälfte ausgewachsen ist; so wird anderer Seits jene Hufbildung doch auch erzeugt, durch trockenes, unreines Halten im Stall, das Verschneiden der Eckstreben und des Strahls, das Raspeln der Wände, und durch starkes Aufbrennen, der meist zu weiten und zu langen Eisen, beim Beschlagen. Im ersten Fall ist eine solche fehlerhafte Hufbildung erbliche Anlage, in letzterem aber mehr zufällig, und durch vielseitige schädliche Einwirkungen, wie eben bemerkt worden, veranlaßt.

Wenn die, von Natur aus schmalen Hüfe, so wie jene, die durch Unkenntniß des Haltens und Beschlagens es werden, nicht mit genauer Kenntniß des Hufes und seiner Theile, und den von uns beschriebenen und vorgetragenen Grundsätzen gemäß, beschlagen und behandelt werden; so ist der Zwanghuf die unausbleibliche Folge davon. Wir haben

es jedoch in unserer Gewalt, derlei Hüfe durch feuchtes und reines Halten, durch fette erweichende Salben, und ein gutes zweckmäßiges Beschläge solcher Pferde, für die ganze Lebensdauer der letzteren zu jeder Dienstleistung brauchbar zu erhalten.

Da bei dieser Gattung von Hüfen das Wachsthum an der Zehenwand viel stärker ist, als an den Seiten und Trachtenwänden, und zwar immer nur an den Vorderhüfen; so muß erstere so viel möglich nieder geschnitten werden, jedoch nie zu kurz, weil an der Zehenwand als an dem stärksten Theile des Hufes, das Eisen seine meisten Nägel und seine Festigkeit erhält; dagegen müssen die Trachtenwände geschont, und darf, wenn sie eingebogen sind, nur so viel weggenommen werden, um dem Eisen eine ebene Lage auf gerader Wand zu geben. Die Eckstreben, die Sohle und der Strahl müssen ihre natürliche Stärke behalten; der Beschlag muß leicht, der Gebrauchs-Bestimmung angemessen, das Eisen jedoch darf weder schwer noch breit seyn; es muß an der Zehe mit einer Kappe versehen werden, die ihm mehr Haltbarkeit und eine gleichbleibende Lage gibt. An den Armen des Eisens auf den ohnehin schwachen Wänden und namentlich an den inneren Seiten, dürfen die Nagellöcher nicht zu weit gegen die Stollen, sondern sie müssen mehr an dem Umfang der Zehenwand, dem stärksten Huftheile, angebracht werden.

4) Der Zwanghuf.

Wenn wir an einem Hufe die Wände hinten

an den Trachten stark zusammengezogen und mehr einwärts gegen den immerhin kleinen fehlerhaften und kranken Strahl gebogen wahrnehmen; so nennen wir solches den Zwanghuf. Durch die gewöhnlich hohen Trachtenwände scheint die Sohle sehr ausgehöhlt, die Gräben und Furchen des Strahls sind tief und seine Schenkel klein und eng aneinander gedrückt; sehr oft ist der Fleischstrahl seines Horns entblöst; wo sodann aus den Furchen, oder auch aus seiner ganzen Oberfläche, eine dünne graulichte, übelriechende Feuchtigkeit ausschwitzt. Die Ballen oder Ferse sind ebenfalls nahe aneinander gepreßt, das Horn ist meist sehr hart und zum brechen geneigt.

Dieser fehlerhaften Form der Hornsohle, folgen auch die in derselben eingeschlossenen Theile. Die Hufknorpel und die dazwischen liegenden Gefäße, werden gegenseitig den freien Bewegungen hinderlich einander genähert, selbst die Aeste des Hufbeins, werden in ihrer Bildung und Erhaltung gestört und nähern sich einander.

Die Ernährung aller Huftheile, so wie auch das freie Spiel der Bewegung der Sehnen in dem zu engen Raume und mit der vertrockneten Hornwand umgeben, leiden besonders, und das Pferd kann nicht anders als steif und empfindlich gehen, jeder Tritt macht, daß die Hornwände statt nach aussen, noch mehr nach innen gedrückt werden. Der beständige Druck unterhält die Entzündung, deß-

wegen stehen Strahlfäule und Steingallen mit diesem Huffehler immer in Verbindung, und es zeigen solche Pferde durch beständiges Vorwärtsstrecken des einen Fußes, oder wenn beide Füße zugleich leiden, durch Wechseln ihrer Stellung, den mehr oder weniger bedeutungsvollen Schmerz an. Die Entzündung theilt sich zuweilen auch der Beugeflechse und den Gelenkbändern mit, die wir zuweilen bei der Zerlegung solcher Hüfe angeschwollen und verhärtet finden.

Man kann zwei Arten von Zwanghüfen annehmen, welche sich unterscheiden durch den natürlichen angeerbten und den zufälligen, durch nachtheilige Einwirkungen veranlaßten.

Der natürliche Zwanghuf, ist eine ursprüngliche angeerbte fehlerhafte Hufbildung, dem Eselshufe ähnlich; die Fohlen bringen solchen schon mit aus den Gestütten. — Wir beobachten diesen Fehler häufig an den barbischen und den spanischen Pferden, die meist von ersteren herstammen; so wie denn auch bei sonst ganz edeln und guten morgenländischen Raçen, die unter heißen Himmelsstrichen geboren und erzogen werden, wo durch die Sonnenhitze und den heißen sandigten Boden, die Hornfasern feiner, dichter, die den Huf ernährenden Säfte aber, mehr verzehrt und in geringerer Menge abgesondert werden, die durch das Clima und von den Raçen bedingte natürliche Anlage zum Zwanghufe wirklich bald mehr bald weniger einheimisch wird.

Inzwischen wissen wir auch selbst, und haben die Erfahrung vor uns, daß bei Pferden, wenn sie von Gestütten aus in den Stall auf einen trockenen Bretterboden und eine erhitzende Streue gestellt werden, die Hüfe schon während eines Jahres an ihrer runden Gestalt merklich verlieren und mehr länglicht werden; eine Erfahrung, die auch der durch seine Schriften rühmlich bekannte englische Thierarzt, Bracy Clark, noch neuerlich, durch gut gelungene Gyps-Abbildungen von dem Hufe eines fünfjährigen vollkommen ausgewachsenen Pferdes, — von dem Moment des ersten Beschlags an — sechs Jahre hindurch erprobt fand. Wir werden das oben Gesagte in der Folge noch anschaulicher darstellen.

Der zufällige Zwanghuf entsteht gewöhnlich nach der Huf-Entzündung und der Rehekrankheit, vorzüglich und am meisten aber bei schmalen Hüfen von dem zu vielen Auswirken und Beschneiden des Hufes und insbesondere derjenigen Theile, die von der Natur zur Stütze und Stärke gegeben sind, um das Zusammenziehen der Wände durch die Sohle — die starken Eckstreben und den Strahl zu verhindern und ihm zu begegnen: Theile, die mit jedem Tritte die Trachten nach auswärts biegen, wodurch der natürliche, federartige, die inneren Theile schützende Auftritt begünstigt und zum sichern Gang unterhalten wird.

Diese Erkenntniß müssen wir beim Beschlagen

einer jeden Hufgattung und namentlich der vorderen Hüfe, niemals außer Acht lassen.

Die Ursache, aus welcher wir den Zwanghuf und zusammengezogene Wände nur vorzugsweise an den vorderen Füßen beobachten und wahrnehmen, liegt darin, daß an den hinteren Füßen die Huf-Zehenwand viel schwächer ist als an den vorderen Füßen, wogegen die Wände und Trachten an den hinteren Füßen viel stärker als an den vorderen Füßen sind, wozu weiter kommt, daß die Pferde mit den hinteren Füßen beständig feucht stehen, was das Vertrocknen der Hüfe verhindert.

Der Zwanghuf erfordert einen Beschlag und eine Behandlung, die wir aus dem anschaulichen Unterricht und aus der ausführlichen Beschreibung dieser fehlerhaften Hufbildung entnehmen, und die uns in den Stand setzt, die Brauchbarkeit der damit behafteten Pferde zu erhalten.

Das natürlichste und das sicherste Mittel, den Zwanghuf zu verbessern oder zu heilen, ist, wie die Erfahrung lehrt, solche Pferde wenn es möglich ist und die Jahreszeit es erlaubt, nachdem zuvor der Huf und besonders die Trachten niedergeschnitten worden, ohne Eisen auf eine feuchte Weide zu schicken.

Allein, da dieses entweder der Dienst oder sonstige Verhältnisse nicht immer gestatten; so haben wir ein zweckmäßiges Beschläge und eine geeignete Behandlung der Hüfe in Anwendung zu bringen.

Das Beschläge für den Zwanghuf ist das nämliche, wie wir es im vorhergehenden Nr. 3) bei den

schmalen Hüfen mit schwachen Wänden angegeben haben, und weicht davon im Wesentlichen nur darin ab, daß wir die Wände und Trachten dieses Hufes, so viel wie möglich niederschneiden und durch öftere Wiederholungen immer nieder - und beständig feucht erhalten, was wir dadurch leicht bewirken können, wenn zur Nachtzeit die Hüfe mit nassem Leimen umbunden werden, im Fall die Pferde bei Tage zur Arbeit verwendet werden.

Die Sohle, die Eckstreben und der Strahl behalten ihre Stärke und dürfen bei diesem Huffehler nie beschnitten werden. Dadurch wird die Gegenwirkung in dem natürlichen Verhältnisse wieder hergestellt, daß nämlich die Wände und Trachten sich nicht mehr außer allem Verhältniß zusammenziehen können. Auch wird die Weichheit und Geschmeidigkeit des Horns durch eine gute Hufsalbe nach und nach wieder hergestellt.

5) Der Bockhuf, mit kurzer stumpfer Zehe, hohen Wänden und hohen Trachten.

Unter diesem Namen kennen wir jene fehlerhafte Hufgattung, wo die Zehe kurz ist, eine stumpfe Rundung hat, und sowohl die Zehe als die Trachtenwände von gleicher Höhe sind, und beinahe in einer senkrechten Richtung bis zum Boden gehen.

An zwei verschiedenen Orten bei einer unter sich näher verwandten großen Pferderace, findet man in der Polesina, in Italien und in Ungarn den Bockhuf in Gestütten, wo er sich wirklich vererbt. — Diese Pferde sind kurz gefesselt, treten

aber mit dem Fesselgelenke sehr weich, wie lang und schwach gefesselte Pferde — widernatürlich durch.

Diese fehlerhafte Hufbildung wird bei uns weniger als eine erbliche Anlage, desto häufiger aber als Folge einer Unkenntniß im Beschlagen und des zu frühen Gebrauchs ganz junger, noch nicht ausgewachsener Pferde, angetroffen, bei welchen sich denn allmählig bei starkem Gebrauch und zunehmendem Alter, eine zu gerade Stellung des Fesselgelenks und ein Ueberköthen bildet, und nicht selten der Stelzfuß entsteht; Hufgebrechen, die wir hier im Lande so häufig bei jungen und alten Pferden von Werth zu sehen, Gelegenheit haben, und bei welchen die Pferde weder für den Militär- noch für den Privatdienst und den Handel, brauchbar und verkäuflich sind.

Betrachten wir an den jungen, noch nie beschlagenen Pferden, ihre natürliche Stellung und den schiefen Winkel des Fesselgelenks, das dem Fuße den federartigen (dehnbaren), die sämmtlichen Fußtheile schützenden Tritt gibt auf ebenem Boden, und beschlagen wir den einen Huf, wie es gewöhnlich auf dem Lande geschieht, ohne die Trachten gehörig nieder zu schneiden, nehmen wir, wie es gewöhnlich der Fall ist, die Zehenwand ab, und beschlagen den Huf mit einem starken Eisen und hohen Stollen; so werden wir einen höchst auffallenden Unterschied zwischen dem beschlagenen und dem unbeschlagenen Hufe, wahrnehmen.

Bei ersterem ist durch den fehlerhaften Beschlag mit hohen Stollen und dem Beschneiden des Hufes, mehr an der Zehe als den Trachten, eine widernatürliche hohe Stellung wahrzunehmen, bei welcher die Beugeflechse und die mit ihr in Verbindung stehenden Muskeln, nicht mehr in ihrer Natur gemäßen festen Thätigkeit und Spannung sind, indem durch diese Stellung die Körperlast mehr auf die Zehenwand gelegt wird, und die Ausstreckflechse, sowohl im Stehen als im Gehen, mit jedem Tritte, stets über ihr Vermögen, die Beugeflechse aber zu wenig, in Anspruch genommen wird. Jene dehnt sich nach und nach so stark aus, daß das Gleichgewicht zwischen der Beugung und dem Ausstrecken des Fußes, nach Maßgabe des Gebrauchs und der Anstrengung, sich verliert, wo wir dann in einem solchen Fall, ein schwaches, vorhängendes Knie, ein zu gerades, oft überstützigeS Fesselgelenke, und die oben angegebene fehlerhafte Hufbildung, meist als eine Folge des fehlerhaften Beschlags finden; — Fehler, die nicht nur allein im Hufe, sondern auch von der Schulter abwärts bis zur Hufzehe sich verbreiten, die immerhin einen unsichern Tritt und Gang zur Folge haben, und die den Werth des Pferdes überhaupt bedeutend schwächen.

Wir haben also dem Bockhuf und allen denjenigen Hufen, die ihm an Gestalt ähnlich sind und durch Stellung und Gang erzeugt werden, nämlich bei zu hohen Trachten, zu gerade gestellten Fessel-Gelenken, Ueberstützigkeit u. s. w., so wie beim

Stelzfuß, einen Beschlag zu geben, welcher einer naturgemäßen Stellung und einem sichern Gange bei dem Gebrauche entspricht.

Die Zehenwand behält ihre Stärke und wird nur eben geschnitten, die Trachtenwände hingegen werden bei jedem Beschlag nach und nach mehr abgenommen, wodurch die Körperlast wieder mehr auf den Trachten ruht, die Beugeflechse mehr angestrengt wird, und der Fuß eine gerade Stellung, wenn das Uebel nicht zu alt ist, annimmt.

Das Eisen darf nicht schwer, es muß gut ausgearbeitet, und an der Zehe breit und stark seyn; an der Zehe gibt man dem Eisen eine Kappe und läßt es einige Linien breit am Hufe vorstehen.

6) Der schiefe Huf.

Die Erkenntniß des schiefen Hufes besteht darin, daß die gegenseitigen Trachtenwände, nicht vom Saume in einer gleichen Richtung aus- und abwärtsgehen, sondern die eine Seite der Wände vielmehr niederer und nach innen, die andere aber höher und mehr nach außen lauft, so daß dieser Fehler bald nach der innern, bald nach der äußeren Hufwand wahrgenommen wird, wodurch sowohl der Huf selbst, als der Auftritt desselben, sich in einer schiefen Form und Gestalt darstellen. — Wenn der schiefe Huf sich nicht schon von Krankheiten im Fohlen-Alter, - wie ihn denn auch die Beinweiche und sonstige Verletzungen der Hornwände zur Folge haben, — herleiten läßt; so ist er der Unachtsamkeit bei der Stallzucht, der sparsamen Bewegung und Ab-

nützung zuzuschreiben, in welchen Fällen die Hüfe gerne eine schiefe Form annehmen, wie sich denn auch in diesem zarten Alter bei der Weichheit der Theile die Stellung der Fessel-Gelenke und die Grundlage der Knochen gerne zu einer schiefen Stellung vorbereiten.

Eben so ist gar nicht unbekannt, daß die schiefen Hüfe meistens durch die schiefe Stellung und Bau der Vorder- und Hinterfüße, und durch den Gang des Pferdes erzeugt werden können. — Wenn nämlich der Vorderfuß von der Schulter an eine zu viel nach auswärts gerichtete Stellung hat, — wo man zu sagen pflegt, das Pferd hat zu viel nach einwärts gekehrte oder verdrehte Ellenbogen, oder es steht französisch mit der Zehe auswärts; so ruht in dieser Stellung der Schwerpunkt des Pferdes mehr auf der innern ohnehin schwächern Hufwand, die durch den schiefen Druck in ihrem Wachsthum gehindert und gegen die äußere viel niederer und oft einwärts gebogen ist.

Nach Maßgabe des in dem vorher angegebenen Falle Bemerkten, gibt es auch Pferde, bei welchen das Ellenbogen-Gelenk statt einwärts — nach auswärts gestellt ist, und die Hufzehen-Wand nach einwärts auftritt, — wodurch der Schwerpunkt oder die Körperlast des Pferdes mehr auf den äußern Trachtenwänden ruht, die wir gegen die innern mehr abgenutzt und niedriger finden.

Ein gleiches Verhältniß beobachten wir auch

bei den knieweiten und unten zu enge gestellten Pferden.

So wie nach dem bereits Gesagten, die schiefe Hufbildung häufig als Folge eines fehlerhaften Fuß-Baues durch Stellung und Gang entsteht, eben so gewiß darf man annehmen, daß schiefe Hüfe auch durch einen fehlerhaften Beschlag entstehen und erzeugt werden.

Bei den meisten Schmieden ist es angenommener Grundsatz, an den Hufeisen den innern Arm gegen den äußern schwächer, den Stollen kleiner und niederer zu machen; hierdurch wird, wenn gleich der Fuß gerad und natürlich gestellt — und auch der Huf eben geschnitten ist, der Fuß mit jedem Tritte sich auf die innere schwächere Seite hinneigen, schief und tiefer auftreten, der niedere Stollen und schwächere Arm des Eisens wird gegen den äußern stärkern viel früher im Gebrauch abgenützt, es drücken sich sowohl das Eisen als auch die Wände nach auswärts, und es bildet sich durch ein solches fehlerhaftes Beschlagen früher oder später der schiefe Huf.

Die Ursachen dieses Huffehlers sind um so wichtiger und belehrender, weil sie uns in den Stand setzen, voraus zu bestimmen, in wie weit wir mit unserer künstlichen Hülfe, diesen Huffehler zu verbessern, so wie dem Zunehmen und dem gänzlichen Verderben des Hufes Gränzen zu setzen vermögen.

Unsere Hülfe und Bemühungen sind sicher, wenn wir mit der Natur des Hufes und seiner

Theile, — mit der natürlichen Stellung und dem Gange des Pferdes bekannt sind; jene besteht vorerst darin, daß wir beim Beschneiden der Hüfe und Auflegen eines guten und zweckmäßigen Beschlags das Gleichgewicht der Fußstellung und eine gleiche Vertheilung der Körperlast gegen den Huf zu bewirken suchen, indem wir die zu stark anwachsenden Hufttheile stärker niederschneiden, als jene von der Natur im Wachthum zurückgehaltenen.

Dadurch erzwecken wir ein richtiges Verhältniß der gewöhnlichen Länge der Wand und eine mehr gleiche Ebene der Tragwände; bei so gestaltetem Hufe muß der Beschlag öfter als gewöhnlich erneuert werden, damit durch das richtige und öftere Beschneiden der stärker wachsenden Hufttheile, — diese gegen jene niederen und schwächeren — mehr in ein Ebenmaß gebracht werden und der Schwerpunkt des Pferdes mit jedem Tritte gleichförmig vertheilt bleiben möge.

Wir müssen in dieser Gemäßheit dem Eisen eine solche Richtung geben, daß die schwächeren und niederern Hufttheile durch einen mehr breiten und starken Arm und starke jedoch nicht hohe Stollen geschützt werden, wogegen dem Eisen auf der mehr anwachsenden und stärkern Hufwand ein im Verhältniß schwächerer Arm und Stollen zu geben ist, wodurch eine frühere Abnützung bewirkt — und der Stollen und Arm nieder erhalten wird; — das Mittel, um unsere Absicht um so sicherer zu erreichen. —

7) Von dem spröden oder brüchigen Huf.

Es ist bekannt, daß die verschiedenen Länder und Gegenden und die verschiedenen Gattungen des Erdbodens einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit der Füße und Hüfe der Pferde haben, und sich der Natur nach die guten und fehlerhaften Eigenschaften auf die Nachkommenschaft übertragen und forterben.

Nach unsern Erfahrungen kennen wir drei Ursachen, die den spröden und brüchigen Huf erzeugen; seine Entstehung ist manchmal natürlich und erblich, oft von vorhergegangenen entzündlichen Huf-Krankheiten, am häufigsten aber durch augenscheinliche Fehler beim Beschlagen und Behandeln der Hüfe überhaupt, veranlaßt.

Diese Voraussetzungen sind für uns von Interesse und Wichtigkeit, sie erleichtern die Behandlung, weil diese auf die Ursachen gestützt, mit mehr Zuverläßigkeit in Anwendung gebracht werden kann; wie z. B. bei dem Hufe mit brüchiger erblicher Anlage, wo wir wissen, daß nur durch ein beständiges rein und feucht Halten und Anwenden solcher Mittel, die den Huf biegsam und geschmeidig machen, die Haltbarkeit des Beschlags und die Brauchbarkeit des Pferdes erhalten werden kann.

Bei dem spröden und brüchigen Hufe, der aus vorangegangener — lange gedauerter Hufentzündung und der Rehe-Krankheit entstanden, wissen wir, daß nicht nur die hornbildenden und ernährenden Gefäße des Hufes, bald mehr, bald weniger krankhaft

verändert werden, und daß durch unrichtige und mangelhafte Ernährung der Huf seine gesunde Gestalt, seine öligte Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit verliert, und trocken, spröd und brüchig wird; sondern daß auch zugleich in den innern von der Hornwand umgebenen weichen Theilen und selbst im Hufgelenk vom gesunden natürlichen Zustande abweichende Veränderungen vorgehen können, die der Heilung und unseren Bemühungen hinderlich sind, so wie denn auch der brüchige Huf in der Mehrzahl durch fehlerhaftes Beschlagen, durch zu starkes Beschneiden und Raspeln der äußern starken Hufttheile, die von den Nieten an vertrocknen und nicht mehr ernährt werden, das starke Aufbrennen, das Auflegen hohl gerichteter unebener Eisen und das Beschlagen mit zu starken Hufnägeln, entsteht. Ursachen genug, um einen ganz gesunden Huf zu verderben, spröde und brüchig zu machen; — ein Huffehler, den wir zu den schlimmsten zählen, weil oft bei geringen und unvorhergesehenen Anstrengungen bedeutende Stücke vom Huf sammt dem Eisen und den Nägeln plötzlich abbrechen und das Pferd auf einige Zeit zu keinem Gebrauche verwendet werden kann, was oft am meisten den Cavalleristen in Verlegenheit setzt.

Aus den vorangeschickten Ursachen ergibt sich für uns die geeignete Behandlung dieses Huffehlers, die zunächst darin besteht, daß für die beiden ersten angegebenen Fälle, eine beständige Weichheit und Geschmeidigkeit der Hüfe, — was die Ernährung begünstigt und die Biegsamkeit der Hornwände mög-

lichst herstellt, — zu unterhalten ist. Hierzu sind, besonders im Anfange, so lange die Hüfe sehr trocken und heiß, die kalten breiartigen Lehm- oder Letten-Umschläge nützlich, späterhin und namentlich zur Nachtzeit werden Umschläge von Leinsaamen-Mehl, das bekanntlich Oel enthält, und eine angemessene Hufsalbe mit gutem Erfolge angewendet.

Für die dritte und letzte Ursache haben wir die Mittel mehr in unserer Gewalt, weil die Hüfe von Natur gesund sind; wird aber durch das zu starke Beschneiden und Raspeln der Hufwand die äußere feste Hornlage weggenommen, und dadurch der Huf der Austrocknung mehr freigestellt, das Eisen zu stark glühendroth aufgebrannt, so wie hohl gerichtete und unebene Eisen mit unverhältnißmäßig starken Hufnägeln aufgeschlagen; so sind dieß die bekanntesten und tiefwirkendsten Ursachen, die den brüchigen Huf erzeugen.

Wir ordnen für diesen Huffehler einen Beschlag an, der auf die Größe und Stärke des Pferdes so wie auch seine Gebrauchs-Bestimmung berechnet ist, und es dürfen die Eisen nicht schwer und weder mit hohen Griffen noch mit hohen Stollen versehen seyn. Der Beschlag muß mehr leicht und die Eisen nicht zu lang und nicht zu weit seyn, sondern der Form des Hufes genau anpassen, auch mit einer Kappe an der Zehe versehen und mit feinen Nägeln aufgeschlagen werden.

Von den Verletzungen durch Streifen und Einhauen in die Eisen.

Bei den meisten fehlerhaften Stellungen der Füße sind die Bewegung und der Gang häufig von der Beschaffenheit, daß die Pferde sich streifen, treten, in die Eisen schlagen oder hauen und die Ballen verletzen, besonders nach vorangegangenen Krankheiten und Ermüdungen.

Diese Verletzungen bestehen entweder:

1) in einer Quetschung, wobei die Theile angeschwollen, heiß und schmerzhaft sind, wie dieses namentlich am Köthengelenke vorzukommen pflegt, daß nämlich der ziemlich starke, nahe unter der allgemeinen Hautbedeckung zwischen der Beugesehne und der Mitte der Gleichbeine herablaufende Nervenast, verletzt wird, als wodurch nicht selten die heftigsten schmerzhaften Anschwellungen mit Fieber begleitet, entstehen, wobei die Pferde ihr Futter versagen und sogar nicht mehr auf den kranken Fuß stehen können; so daß man neben der geeigneten äußerlichen Behandlung auch innere Mittel anzuwenden genöthigt ist; — eine Verletzung, welche den Unkundigen in Verwunderung und nicht selten in wirkliche Verlegenheit setzt, indem es ihm unerklärbar scheint, daß durch eine anscheinend so geringe Verletzung solch' bedeutende Zufälle entstehen können; —

2) in eine offene Wunde, welche mehr oder weniger

blutet und von der Köthe manchmal bis auf die Bänder des Gelenks hineingeht;

3) Anschwellung der Ballen, die häufig in Eiterung übergehen, und wobei sich Horntheile lostrennen;

4) wiederholtes Streifen bei zu enggestellten Pferden mit meist schmaler Brustbildung; in diesem Falle bedecken sich die wunden Stellen, besonders wenn die Pferde alt oder schwach sind, mit einer Kruste oder Schorf, welche mit der Haut selbst zusammen hängt.

Die Behandlung richtet sich nach der Art der Verletzung:

1) Bei frischen Quetschungen ohne Trennungen der Haut werden kalte, entweder aus Essig, Wasser und Kochsalz oder aus Bleiwasser bestehende Leinwand-Umschläge, mit Nutzen angewendet; wenn hingegen auf die kalten Umschläge bis zum dritten oder vierten Tage die schmerzhaften Zufälle sich nicht vermindern, so werden erweichende lauwarme Breiumschläge aus Käsepapelkraut und Leinsaamen-Mehl zu gleichen Theilen, Schierling und bella donna im Verhältniß wie 1 zu 4 angewendet. Auf diesen Umschlag erfolgt entweder Zertheilung oder Eiterbildung, und in letzterem Falle wird dem Eiter, falls er sich nicht von selbst entleert, durch einen länglichten Hauteinschnitt Abfluß verschafft.

2) Bei frischen blutenden Wunden wird der einfache Wundbalsam angewendet, und solche werden hernach mit feinem Werg oder Flachs bedeckt, so-

dann mit einer mit leichtem Bleiwasser befeuchteten leinenen Binde, umbunden.

3) Bei Quetschungen, die in Eiterung übergehen, was an der innern Seite des Köthengelenks und am Saume vorzukommen pflegt, bringen wir erweichende Umschläge aus Käsepappelkraut und Leinsaamen-Mehl in Milch oder Wasser gekocht, in Anwendung; wenn sodann die Geschwulst erweicht ist und wir durch Berührung der Stelle mit dem Finger eine Eitersammlung wahrnehmen, machen wir einen länglichten Schnitt an der erhabensten Stelle in die Haut, um dem Eiter freien Abfluß zu geben, die Wunde selbst aber verbinden wir einmal täglich mit dem einfachen Wund-Balsam; wenn aber der Eiter wässericht ist und einen übeln Geruch verbreitet, — wird Campher beigemischt.

4) Harte, hornartige Krusten, verdickte Haut und Zellgewebe an dem Köthengelenke, werden am zweckmäßigsten durch erweichende Bäder und Anwendung der Eibisch- und Basilikum-Salbe mit etwas Campher vermischt, behandelt.

Dritter Abschnitt.

Ueber die gewöhnlich vorkommenden Huf-Krankheiten und ihre Behandlung.

Unter den landwirthschaftlichen Hausthieren steht, wie uns bekannt, das Pferd rücksichtlich der vielseitigen Dienstleistung, wozu es gebraucht wird und seiner Nützlichkeit überhaupt, oben an.

Seine Verwendung zum Reiten und Fahren, bei welch' letzterem Gebrauchszwecke öfters schwere Lasten bergan gezogen und bergab gehalten werden müssen, ist mit Anstrengungen und Kraftaufwand verbunden, welche ein Hufbeschläge unumgänglich nöthig machen.

Ist das Beschläge nicht nach richtigen Grundsätzen gefertigt und besorgt, so gibt es zu vielen Huffehlern und Krankheiten Anlaß, um so mehr, als der Huf mit dem Boden beständig, sowohl im trockenen und unreinen Stall als auf harten steinigten und unebenen Wegen, in Berührung kommt, und dadurch allerlei Verletzungen und Zufällen ausgesetzt ist, die alle mehr oder weniger das Pferd in seiner Dienstleistung hindern oder es gar unbrauchbar und werthlos machen können.

Es ist schon bei der Eintheilung des Hufes und der näheren Betrachtung seiner einzelnen Theile im gesunden und kranken Zustande, auf alle Fehler und Gebrechen, die am häufigsten vorkommen, aufmerksam gemacht worden, wir werden nun diese nach jener uns bekannten Eintheilung ausführlich betrachten und zugleich die geeignete Behandlung angeben.

1) An dem Saume und an der Krone, dem Anfange des Hufes, kommen häufig Krankheiten und Verletzungen vor, die, wenn sie im Anfang nicht beachtet werden, die hornbildenden und ernährenden Gefäße krankhaft verändern oder theilweise zerstören und dadurch zu mißgestalteten und fehlerhaften Hufen Veranlassung geben. Namentlich ist solches der Fall bei einer rothlaufartigen Anschwellung an der Krone, die zuweilen das ganze Fesselgelenk umgibt und mit einem Ausschlag begleitet ist, wobei sich das Oberhäutchen kleienartig abschuppt; zuweilen wird der Ausschlag maukenartig, mehr feucht als trocken, und es schwitzt eine klebrigte, stinkende Feuchtigkeit aus, die den ganzen Umfang der Geschwulst einnimmt, wo dann nach und nach die Haare borstenartig in die Höhe stehen, so, daß die Benennung Igelshuf oder Straubfuß eintritt.

Man darf diese Ausschlag-Krankheit, die bald von innerlichen bald von äußerlichen Ursachen herrührt, nie für gering achten, obgleich sie im Anfang von wenig Bedeutung zu seyn scheint, indem die Pferde dabei nicht immer hinken. Uebrigens bedingt

die Jahreszeit und die Witterung, so wie auch die körperliche Beschaffenheit des Thieres, den schnellen oder langsamen Verlauf des Uebels. Meistens bilden sich in der Anschwellung eine Menge kleiner Geschwüre, die beständig eine stinkende scharfe Feuchtigkeit ausschwitzen, die selbst die gesunden Theile angreift; auch erheben sich im weiteren Verlauf nach und nach warzenähnliche Erhöhungen, die zuweilen an Größe bedeutend zunehmen, und welche man Feigwarzen nennt.

Wenn die unter dem Saume liegende Fleischkrone mitergriffen ist; so beobachten wir eine schmerzhafte Anschwellung derselben und eine fehlerhafte Huf-Ernährung, in welchem Falle der Huf spröde und trocken wird. Es fehlt ihm dann das Oberhäutchen oder die Glasur, und es entsteht nicht selten theilweise oder gar gänzliche Lostrennung des Hufes, in welch' letzterem Falle das Pferd unheilbar ist.

Bei dem Heilverfahren haben wir besonders darauf zu achten, wie das körperliche Aussehen des Pferdes ist, ob das Uebel schon alt, oder ob der Schaden erst im Entstehen ist, ob er schnell sich weiter verbreitet, und ob Schmerzen an dem Pferde wahrzunehmen sind.

Bei bejahrten mageren und kränklich aussehenden Pferden ist jeder Versuch zur Heilung vergeblich und daher nöthig, den Eigenthümer darauf aufmerksam zu machen.

Wenn die Anschwellung und der eigenthümliche Ausschlag auch nur einigen Umfang haben, und sich

aus den wunden Stellen ein übler Geruch verbreitet; so ist es zur Sicherheit und Behufs einer baldigen Heilung erforderlich, gleichzeitig innerliche und äußerliche Mittel in Anwendung zu bringen, und insbesondere wenn der Schaden am Hinterfuß ist, am Schenkel, — wenn er aber am Vorderfuß ist, — an der Brust — Haarseile als Ableitungs-Mittel zu ziehen, und diese Wochen lang in Eiterung zu unterhalten.

Es wird nächst dem in vielen Fällen mit günstigem Erfolge innerlich ein Pulver, bestehend aus

frischen Wachholderbeeren .	12 Loth.
Eibischwurzeln	4 „
Enzian.	6 „
Schwefelblumen	3 „
Glaubersalz	12 „

Morgens und Abends jedesmal zwei Eßlöffelvoll in einem angenetzten Gerstenschrot- oder Kleienfutter gegeben.

Man kann übrigens dieses Pulver auch mit Wachholdergesetz zur Latwerge machen, und Morgens und Abends 3 starke Spattelvoll, dem Pferde auf die bekannte Weise beibringen.

Nach dem Verbrauch wird den Umständen gemäß 6, 8 bis 10 Tage ausgesetzt, und das nämliche Pulver oder Latwerge, wenn die Heilung sich verzögert, nochmals angewendet. Uebrigens hängt der Gebrauch des Pulvers von der Dauer der Krankheit und davon ab, ob der Schaden mehr oder weniger bösartig ist.

Bei der äußerlichen Behandlung müßen vorerst die Haare an der Krone und an dem Fesselgelenke dicht auf der Haut abgeschoren, und die kranken Hautstellen mit warmem Seifenwasser rein gewaschen werden; nachher aber werden solche täglich zweimal mit einem Bad aus Camillen und Käsepappelkraut gebadet, und nach einer Stunde mit folgendem Waschwasser gewaschen:

zu 3 Schoppen Wasser werden 3 Quint Salzsäure und 3 Loth egyptische Salbe (oder Grünspannhonig) genommen.

Wir haben von diesem zusammengesetzten Wundwasser, nicht nur bei der so eben beschriebenen Fuß-Krankheit sehr hülfreiche Wirkungen wahrgenommen, sondern dasselbe auch bei veralteten Krankheiten, der bösartigen Mauke, der Strahlfäule und dem beginnenden Strahlkrebs, mit dem besten Erfolge angewendet.

Eine gute Nahrung, trockene Streue und tägliche Bewegung im Freien, ohne Anstrengung, haben die Heilung immer begünstigt.

Von dem Kronen-Tritte oder dem Treten auf die Krone und den Saum.

Wenn Pferde mit dem Stollen der Hufeisen in den Saum oder die Krone eintreten und sich verletzen, oder von andern Pferden getreten werden, so entstehen entweder Quetschungen oder sichtbare blutige Trennungen mannichfacher Art. Nach den täglichen

Erfahrungen können wir zwei Gattungen von Kronentritten annehmen, nämlich:

1) einen oberflächlichen oder einfachen, wo nur eine Quetschung der Haut und der darunter liegenden Theile durch Anschwellung wahrzunehmen ist, oder eine blutige Trennung der Haut bis in das Zellgewebe bemerkbar wird.

2) Einen tiefer eindringenden, wo durch hohe, scharfe Stollen beim Winter-Beschläg, der Saum und die darunter liegende Fleischkrone, die Seitenknorpel oder die Ausstreckſehne und sogar das Hufgelenk, verletzt erscheinen können.

Siehe Taf. 13, a, a, a. und Taf. 15, a, a, a. und Taf. 3, b, b, b.

Je nach der Stärke der Verletzungen schnigter, gefäß- und nervenreicher Theile, entsteht die Maulsperre und der Starrkrampf; ebenso ein größerer und geringerer Grad von Entzündung, und nach derselben ein mehr oder weniger schmerzhaftes Lahmgehen des Pferdes.

Die Veranlassungen zum Kronentritt ergeben sich häufig; jedes Pferd kann sich bei einer kurzen schnellen Wendung, wo es mit dem einen Fuß über den andern ohne vorwärts zu schreiten, übertreten muß, mit dem Rand des Eisens oder mit dem Stollen die Krone und den Saum verletzen, auch geschiehet es nicht selten, daß von dem neben hergehenden Pferde, dem andern auf die Krone getreten wird.

Bei kollerkranken, so wie bei solchen Pferden, welche in der Lende und im Kreuz schwach sind, und daher einen unsicheren, schwankenden Gang haben, kommen häufig Kronentritte und zwar meistens an den hinteren Füßen vor. Auch gibt es viele Pferde, die aus angenommener Gewohnheit meistens im Stall einen Huf auf den andern stellen, um auszuruhen, wodurch sie mit dem Stollen die Krone und den Saum zu verletzen pflegen, auch selbst in die Zehenwand nach und nach Vertiefungen eintreten, die nicht selten ein Hinken verursachen.

Jene Kronentritte, welche in einer Quetschung bestehen, und durch die Geschwulst und vermehrte Wärme, so wie durch den Schmerz der verletzten Stelle, ihr Daseyn zu erkennen geben, sind manchmal so stark, daß als Folge der Entzündung eine Trennung zwischen der Horn- und Fleischwand entsteht; von gleicher Bedeutung sind die durch Quetschung entstandenen Entzündungen der Seiten oder Hufknorpel, die sich durch schmerzhafte Auftreibung über der Trachtenwand am Saume und an den Ballen wahrnehmen lassen.

Siehe Taf. 6, h, i.

Bei der Behandlung des einfachen und mehr oberflächlichen Kronentritts kommt es besonders darauf an, ob man den Schaden gleich anfangs oder späterhin zu behandeln gehabt, und beim Entstehen die geeigneten Mittel in Anwendung gebracht hat, indem der gute Ausgang von einer baldigen

Zertheilung der Entzündungs-Zufälle vorzüglich abhängt.

In diesem Falle sollen gleich anfangs kalte Umschläge aus

2 Schoppen frischem Wasser,
1 Schoppen gutem Essig,
2 Eßlöffelvoll Kochsalz,

bestehend, mit vierfacher Leinwand, welche stark anzufeuchten ist, angewendet; auch diese Umschläge alle zwei bis drei Stunden wiederholt, und das ganze Fesselgelenk damit umbunden werden.

Man kann auch öfters 3 Loth Bleiessig, 6 Loth Branntwein mit 3 Schoppen Wasser vermischt, als Umschlag gebrauchen.

Letzteres ist das uns bekannte Blei- oder Goulard'sche Wasser, das bei entzündlichen schmerzhaften Anschwellungen, als Waschwasser, oder bei durchnetzter Leinwand als Umschlag nützlich angewendet zu werden pflegt.

Gequetschte Kronentritte gehen häufig in Eiterung über, zumal wenn gleich anfangs die kalten Umschläge versäumt worden sind, und Ergießungen stattgefunden haben.

Eine Eiter-Ansammlung oder Erguß von Blutwasser gibt sich durch die weiche Geschwulst leicht zu erkennen. Man macht an der niedersten und weichsten Stelle einen geraden Schnitt in die Haut, und wenn der Eiter entleert ist, untersucht man, ob er nicht tiefer unter dem Saum eine Trennung der Fleischkrone vom Saum oder der Hornwand, ver-

anlaßt habe; in welchem Falle, wie bei der Operation des Hornspalts mit dem Rinnmesser, ein schmaler Einschnitt bis auf den Grund gemacht wird, um dem Eiter einen freien Abfluß zu bereiten. Wird solches nicht beobachtet, so entstehen die so oft vorkommenden Kronenfisteln, wo alsdann die Heilung immer schwierig und langwierig ist, denn je mehr die Fleischkrone durch Verletzungen oder Entzündungen verändert oder zerstört worden, desto fehlerhafter erscheint die Ernährung des Horns und die Hornbildung selbst; es geht hieraus die - Verschiedenheit eines baldigen oder langsamen, starken oder dünnen, mehr oder weniger zusammenhängenden Hornwuchses der Wände hervor, und der Hornspalt, die Hornklüfte, die rauhen unebenen Wände u. s. w. zeigen sich im Gefolge hievon.

Die Behandlung der durch geschärfte Stollen beim Winterbeschläg tiefer eingedrungenen Kronentritte, wie sie oben angegeben worden, richtet sich nach den Verhältnissen der Wunde, und nach der Dauer, in der die Verletzung bei der Untersuchung gefunden wird, so wie auch nach dem Grade der Entzündung und des Schmerzes, den das Pferd zu erkennen gibt.

Wir untersuchen vorerst mit einer Sonde die Tiefe und den Umfang der Wunde, wodurch wir uns unterrichten, welche Theile getrennt und verletzt sind, und wodurch wir in den Stand gesetzt werden, mit Sicherheit die geeigneten Hülfsmittel in Anwendung zu bringen und anzugeben, von welcher Bedeutung der Schaden ist.

Bei der Untersuchung tiefgehender Kronentritte finden wir immer, daß in die Wunde Haare, Haut und Horntheile durch den mehr oder weniger stumpfen Stollen eingetreten sind, welche als fremde Körper die Wunde reizen, die Eiterung unterhalten und die Heilung erschweren.

Nachdem wir die — die Wunde umgebenden Haare, die getrennten Haut- und Horntheile am Saume bis auf den Grund hinweggeschnitten haben, suchen wir mit Vorsicht alle fremdartigen Theile aus der Wunde zu entfernen.

Erweichende Bäder von Käsepappelkraut und deren Wurzel haben wir bei bedeutenden Kronentritten immer mit gutem Erfolge angewendet. Sie lindern die schmerzhafte Anschwellung am Saume und an der Krone und begegnen dem Vertrocknen und Zusammenziehen des Hufes, was wir bei der vermehrten Wärme desselben immerhin beobachten.

Wenn die Wunde tief, die Fleischkrone und andere fleischigten Theile, selbst Sehnen und Bänder verletzt sind, bringen wir den einfachen Wundbalsam, (welcher eingespritzt und womit die Wunde verbunden wird) in Anwendung.

Wir nehmen zu 8 Loth Branntwein 2 Loth reinen ganzen Terpentin, welcher darin aufgelöst wird, und verbinden damit alle 24 Stunden einmal die Wunde. Ist zugleich eine schmerzhafte Anschwellung des Kronen- oder Fesselgelenks damit verbunden, so legen wir, nachdem die Wunde vorerst mit einer mit dem Balsam angefeuchteten Wergwicke be-

deckt ist, — vierfache Leinwand mit dem bekannten Goulard'schen oder Bleiwasser stark angefeuchtet, öfters des Tages um das ganze Fesselgelenk; die Wunde selbst aber wird, wie schon oben bemerkt, in 24 Stunden nur einmal mit dem Wundbalsam ausgespritzt und verbunden.

Wenn hingegen der Tritt so tief eingedrungen, daß die Ausstreckſehne und selbst das Kapselband und Hufgelenk verletzt wären, so kommt gewöhnlich das Gliedwasser (Gelenkschmiere) zum Vorschein.

Bei solch' tiefen Verletzungen ist der Schmerz heftig und die Anschwellungen reichen bis zum Knie, die Thiere haben Fieber und versagen in der Regel die erste Zeit das Futter. Sie stellen den kranken Fuß kaum mit der Zehespitze auf den Boden, die Ränder der Wunde sind meistens sehr schwammigt aufgetrieben und blaß, und statt einem weißen oder strohgelben dicklichten Eiter fließt beständig das Gliedwasser, (eine eyweißähnliche Flüßigkeit,) welches unter dem Verband auf der Wunde zu einer Sulze gerinnt.

Die Heilung solcher tiefgehenden Verletzungen ist meistens schwierig, oft unmöglich; es entstehen manchmal Gelenkverwachsungen und sogar Lostrennungen der Ausstreckſehne am kappenförmigen Fortsatz des kleinen Hufbeins, ja selbst der Beinfraß, — (wie solches an einem aus gleicher Veranlassung erhaltenem Präparate nachgewiesen werden kann.)

Im ersteren Falle der Gelenkverwachsung können die Thiere zwar noch geheilt werden, wiewohl

sie keinen Werth mehr haben; in letzterem Falle aber kann eine Heilung nicht mehr bewirkt werden.

Die Behandlung in jenem (dem ersteren) Falle ist von dem obenangegebenen bei minder bedeutenden Verletzungen zu beobachtenden Heilverfahren darin wesentlich verschieden, daß zu dem erweichenden Bade aus Käsepappelkraut und Wurzel noch ein Theil Schierling und ein Theil Belladonna-Kraut, als bekannte schmerzmildernde Mittel, gemischt werden, welches täglich zweimal lauwarm in Anwendung zu bringen ist.

Nach jedem Bade wird die Wunde mit 2 Quint Campher-Pulver, welches in 8 Loth von dem einfachen Wundbalsam aufgelöst worden, — ausgespritzt und sodann verbunden.

Ueber die Wunde und so weit die Anschwellung reicht, wird eine mit Bleiwasser (das zu 3 Pfunden eine Mischung von 6 Loth Campher-Geist enthält) stark angenetzte Leinwand, öfters im Tag umbunden.

Wenn in dem beschriebenen Falle das Pferd einen besonderen Werth hat, so erscheint es geeignet, daß noch ein erfahrener Thierarzt zu Rathe gezogen werde, wodurch nicht nur der besorgte Eigenthümer beruhigt und überzeugt wird, daß nichts versäumt worden, sondern auch der Arzt selbst bei jedem Ausgange gerechtfertigt dasteht.

Wir haben uns absichtlich über diese bei uns so häufig vorkommende Verletzung so ausführlich verbreitet, weil solche nicht selten so fehlerhaft — und gewöhnlich mit starken Aetzmitteln behandelt wird,

was entweder die Heilung erschwert oder gar unmöglich macht, und die Unbrauchbarkeit und Werthlosigkeit manchen Pferdes zur Folge hat.

Von der Kronen-Fistel und ihrer Behandlung.

Die Kronenfistel gibt sich durch eine Geschwulst von verschiedenem Umfange, bald auf der innern, bald auf der äußern Seite der Krone, bis in die Ballen reichend, dadurch zu erkennen, daß aus einer oder mehreren tiefgehenden kleinen Oeffnungen mit erhabenen speckigten Rändern ein dünner flüßiger — zuweilen übelriechender scharfer Eiter ausfließt, der sich vermehrt, wenn man gegen die Anschwellung andrückt, wobei jedoch das Pferd meistens keinen auffallenden Schmerz äussert. Manchmal trennt sich auch der Saum an einzelnen Stellen von der Fleischkrone und man findet in der Tiefe eine Eiteransammlung.

Kronen- und Knorpelfisteln rühren nach den Erfahrungen selten von innerlichen Ursachen her, gewöhnlich sind sie Folgen vernachläßigter oder fehlerhaft behandelter Kronentritte oder Stiche mit der Streugabel und dergleichen. Ferner entstehen sie durch das Vernageln und die in Eiterung übergegangenen Steingallen, wenn in beiden letzteren Fällen aus Unkenntniß dem Eiter nach unten kein freier Abfluß verschafft worden, und dieser sich zwischen der Horn- und Fleischwand an der Krone und dem

Saum durch Entzündung, Eiterung und Trennung von selbst einen Weg bahnen mußte.

Die Fistelgeschwür-Heilung läßt sich nur selten durch die alleinige Anwendung der gewöhnlichen äußerlichen Mittel bewirken, am wenigsten aber die Heilung solcher Fistelgeschwüre, welche vielfache Oeffnungen und Höhlungen nach verschiedenen Richtungen haben; in den meisten Fällen müssen wir das Messer und das glühende Eisen anwenden.

Wenn das Fistelgeschwür nicht alt ist, keine tiefe Höhlung hat, und mehr der Fleischkrone und dem Saume angehört, wie wir dieses als Folge vom Kronentritte wahrnehmen; so ist eine Erweiterung des Hohlgeschwürs mit dem Messer bis auf den Grund, damit der Eiter freien Abfluß erhält, und die Anwendung des oben beim Kronentritte näher beschriebenen einfachen Wundbalsams, oft hinreichend, einen solchen Schaden in kurzer Zeit zu heilen.

Tiefgehende Kronenfisteln hingegen, wie die von dem Vernageln entstandenen oder von Steingallen herrührenden, wo wir bei der Untersuchung mit der Sonde, rauhe und harte Stellen berühren, sind von größerer Bedeutung, weil nicht nur der eingeschlossene Eiter Trennungen der Fleisch- und Hornsohle, der Fleischwand und des Saumes veranlaßt, sondern auch nach allen Richtungen sich Höhlungen bilden, welche die gesunden Theile angreifen und dieselben mehr oder weniger nach Verhältniß ihrer Dauer zerstören.

Alle uns bekannten Pferde-Aerzte, die über diese Gattung von Hufschäden geschrieben haben, kommen mit unserer Erfahrung in der Behandlung darin überein, daß, da bei jedem Hohlgeschwüre der Eiter die Beschaffenheit und den Zustand der Wunde zu erkennen gibt, das Geschwür geöffnet und so erweitert werden müsse, daß wir auf den Grund der Wunde sehen können, mithin diese frei und blos dargelegt werde, wie dieses namentlich bei den lange gedauerten Kronen- und Knorpelfisteln, welche vom Vernageln und der in Eiterung übergegangenen Steingalle entstehen, der Fall ist, — wo wir die losgetrennte Hornwand bis zum Saume und einen Theil zuweilen sogar die Hälfte der Hornsohle hinwegnehmen müssen, um dadurch die Höhlungen nach ihrem ganzen Umfange in einer freien offenen Wunde darzulegen. An den angegriffenen und unreinen Stellen, die wir mit dem Messer nicht wegnehmen können, suchen wir mit dem glühenden Eisen eine Schorf-Ansetzung und Abblätterung durch die Eiterung zu bewirken, oder sonstige reinigende und die Eiterung befördernde Mittel anzuwenden, wie z. B. durch die Terpentin-Salbe mit Honig oder andere balsamische Mittel, wie solche bei dem Kronentritt empfohlen wurden.

Eine Vorbereitung zur Operation, die wir in den meisten Fällen mit mehr Sicherheit vornehmen, wenn das Pferd auf den Boden gelegt wird, ist eben so nützlich als beachtenswerth; wie insbesondere die Anwendung erweichender Bäder von Käsepappel-

kraut und Wurzel und ein nachheriger Umschlag von Leinsaamen-Mehl mit heißem Wasser zu einem Brei angerührt, womit der ganze Huf einige Tage vor der Operation umbunden, dadurch erweicht und geschmeidig gemacht wird, was beides die Operation erleichtert und beschleunigt.

Einem zur Operation bestimmten Pferde geben wir schon an dem vorhergehenden Abende weniger Futter; am folgenden Morgen, welches immer die bestgewählte Zeit bei günstiger Witterung ist, wird die Operation ohne dem Pferd zuvor einiges Futter zu geben, vorgenommen.

Wenn der Schaden z. B. an dem vordern oder hintern rechten Fuße auf der innern Seite der Hornwand ist, wird das Pferd auf die rechte Seite gelegt, ist hingegen der Schaden am nämlichen Fuß auf der äußern Seite, so wird es auf die linke Seite gelegt, so wie umgekehrt, wenn der Schaden an einem der vordern oder hintern linken Füße ist, das Pferd auf die rechte oder linke Seite gelegt wird.

Nachdem wir uns durch die Sonde von dem Gange der Höhlungen, ihrer Tiefe und ihrer Trennung im Innern des Hufes unterrichtet haben, so wird das Fesselgelenk mit einer Schnur fest zusammen gezogen, am sichersten auf dieselbe Art, wie wir den unruhigen Pferden die Bremse anzulegen pflegen, um nachlassen oder fester zusammenziehen zu können, damit zu starkes Bluten verhindert werde.

Die zu operirende Hornwand wird mit einer scharfen Hornraspel vorerst dünn gemacht, und alle loßgetrennten Horntheile der Sohle und der Wand, werden mit einem scharfen Messer rein hinweggeschnitten, wodurch dem Eiter ein freier Abfluß verschafft wird und die Wunde sich als eine offene und freie darlegt. Bei solchem Verfahren wird die Heilung begünstigt.

Die Fleischkrone und der Saum als die ernährenden und hornbildenden Theile müssen wir bei allen am Hufe vorzunehmenden Operationen, so viel möglich schonen und zu erhalten suchen; so wie besonders darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß keine wesentlichen Theile: als größere Blutgefäße, Nerven, Sehnen und Gelenkebänder durchschnitten werden, weil hiedurch der Schaden an und für sich schon verschlimmert, ja unheilbar gemacht werden könnte.

Wenn jedoch während der Operation, Zweige von Puls- oder größeren Blutadern verletzt und durchschnitten werden, was nicht immer verhütet werden kann; so berühren wir die blutenden Gefäße mit einem glühenden Knopfeisen, bis sie sich zusammenziehen. Dieses Verfahren hat noch den weitern Nutzen, daß wir den Verband nicht so fest anlegen dürfen, denn das feste Anlegen des letztern erregt manchmal Fieber und vermehrt die Schmerzen.

Nach der Operation wird die Wunde trocken entweder mit Flachs, reinem Werg, oder gezupfter Leinwand (Charpie), wie schon bemerkt, nicht zu

fest verbunden. Der erste Verband ist im Winter am vierten oder fünften Tage, im Sommer hingegen in der Regel am dritten Tage abzunehmen, weil bei heißer Witterung die Wunde oft schon am dritten Tage einen übeln Geruch zu verbreiten anfängt.

Wenn, wie es zuweilen bei Huf-Operationen empfindlicher und gefäßreicher Theile, besonders an Pferden von reizbarem Temperamente, vorkommt, das Pferd am zweiten Tage heftige Schmerzen und Fieberzufälle zu erkennen gibt; so muß der Verband schon dann abgenommen und nachgesehen werden, ob er nicht zu fest angelegt, und ob die Wunde nicht trocken ist, auch ob sie kein entzündetes Aussehen habe.

In diesem Falle sind solche Mittel in Anwendung zu bringen, welche die erhöhte Empfindlichkeit herabstimmen und die Schmerzen zu lindern vermögen. Ein erweichendes Bad aus Käsepappelkraut und Wurzel mit einigen Händenvoll Bilsenkraut vermischt, bereitet und den Fuß, so lange es warm ist, hineingestellt, beruhigt die schmerzhaften Zufälle manchmal auffallend.

Nach dem Bade wird die Wunde mit Flachs oder reinem Werg gelinde bedeckt, sofort aber über den ganzen Umfang derselben und so weit die Anschwellung reicht, ein breiartiger Umschlag aus Leinsaamenmehl und klein geschnittenem Käsepappelkraut zu gleichen Theilen, mit obigem Bade gekocht, — lauwarm des Tages zweimal übergelegt.

Nachdem die Eiterung eingetreten, wird die

Wunde im Sommer an warmen oder heißen Tagen zweimal, zu anderen Jahrszeiten hingegen nur einmal, mit einer Salbe, bestehend aus 6 Loth reinem ganzen Terpentin und dem Gelben von 2 frischen Eiern, gut untereinander gemengt, und auf eine Flachs- oder Wergwicke gestrichen, verbunden. In Fällen aber, wo die verletzten Theile sehr reitzbar oder gar entzündet sind, und die Wunden die Terpentinsalbe nicht wohl ertragen können, weil dadurch der Reitz, die Entzündung und Eiterung immerhin vermehrt und die Erzeugung von wildem Fleische begünstigt wird — wenden wir eine Auflösung von 3 Quint weißen Vitriol, entweder in einem rein durch Leinwand geseihten schleimigten Absude (Dekokt), oder mit 2 Schoppen Wasser, womit eine Flachs- oder Wergwicke stark angefeuchtet wird, — Morgens und Abends mit gutem Erfolge an. Dieses so einfache Mittel leistet selbst bei Augen-Entzündungen in Fällen, wo sogar die Bleimittel nicht ertragen werden können, — sehr gute Dienste.

Ein zu oft wiederholtes Verbinden der Wunde bei gutartiger Eiterung, und das öftere Wechseln der Heilmittel um die Heilung zu befördern, ist immerhin mehr schädlich als nützlich. — Die gutartige Eiterung ist den Wunden eigen und natürlich, man betrachte sie daher nicht als eine fremdartige Materie und reinige die Wunde nie so stark davon, bis sie blutet, wohl aber darf die Grenze derselben gereiniget werden.

Wenn aber die Wunde feucht ist, statt Eiter

eine flüssige übelriechende Materie enthält, wie wir dieses bei angegriffenen, festweichen Theilen, als Sehnen, Gelenkebändern, Knorpeln und Knochen beobachten; so wird nach eben erwähntem Bade der einfache Wundbalsam und zwar zu 2 Loth desselben, 1 Quint Campher angewendet; auch ist in diesem Falle die Myrrhen- und Aloe-Tinktur, mit ganzem Terpentin zu gleichen Theilen vermischt, angezeigt.

Den Stall und die Fütterung dürfen wir bei der Behandlung nicht außer Acht lassen; — ein unreiner zu warmer Stall, ist der Heilung solcher fußkranken eben so hinderlich, als zu reichliche Nahrung nachtheilig ist.

Die Behandlung der Kronen- und Knorpel-Fisteln ist überhaupt in den meisten Fällen nicht leicht; selbst erfahrene Thierärzte werden bei der Heilung zuweilen getäuscht und finden nicht selten, daß, nachdem sie wochenlang derlei fußkranke Pferde behandelt haben, diese entweder unheilbar sind oder durch Mißbildung des Hufes und seiner Theile, nicht mehr zu anstrengenden Arbeiten benützt werden können, wovon wir uns in vielen Fällen und namentlich bei mehreren Oeffnungen (Sectionen) solcher an Kronen- und Knorpelfistel-Krankheiten eingegangenen Pferden überzeugt haben, — so wie auch davon, daß nicht nur einseitige, von außen sichtbare Anschwellung und die Eiterung der Hohlgeschwüre häufig bis zum Hufgelenke und bis zum Rande des kleinen Hufbeins gehen, sondern daß auch auf der ganz entgegengesetzten Seite, wo man von außen

keine sichtbare Anschwellung weder an der Krone noch an dem Saume bemerkte, dennoch (wahrscheinlich durch Einsaugung des scharfen Eiters) die Fleisch- und Blätterwand, die Fleischsohle, die Hufgelenke-Bänder, und selbst die Ausbreitung der Beugeflechsen auf dem untern Theil des kleinen Hufbeins, dergestalt ergriffen werden, daß ihr natürliches Aussehen ganz krankhaft verändert erscheint, so daß die Gefäße und Fleischtheile ein violetblaues, die angegriffenen Sehnen und Bänder aber ein grünlicht gelbes Aussehen haben.

Hieraus erhellt, daß es bei der Heilung der Kronenfistel lediglich darauf ankommt, in welchem Alter und in welchem körperlichen Zustande das Pferd selbst befindlich, wie alt der Schaden ist, und insbesondere wie viele Theile, und welche im Innern des Hufes angegriffen, und in welcher Bedeutung sie krankhaft verändert sind.

Aus den hier zusammengestellten Thatsachen und Beobachtungen wird es uns erklärbar, wie Kronen- und Knorpelfisteln öfters mittelst einer einzigen Operation durch Trennung und Erweiterung des Kanals bis auf den Grund, leicht und bald zu heilen sind, während manchmal selbst nach mehreren gut ausgeführten Operationen und bei sonst ganz sorgfältiger Behandlung, trotz aller Bemühungen der Schaden nicht geheilt werden konnte.

Die Hufschäden gehören überhaupt zu den schwierigsten Gegenständen der Pferde-Wundarznei-Kunst, weil man um die inneren, im Hufe einge-

schlossenen, krankhaft veränderten Theile zweckmäßig behandeln zu können, oft so beträchtliche Hufttheile entfernen muß, die sich ihrer Natur nach erst nach Monaten wieder ersetzen, während welcher Zeit die Pferde in den meisten Fällen zu keinem Dienst verwendet werden können.

Hiedurch wird die Heilung, der Fütterungs-Kosten wegen, oft so kostbar, daß der Aufwand nicht selten den Werth des Pferdes übersteigt, was denn auch manchmal zur Folge hat, daß der Arzt für seine viele Mühe und beschwerliche Operationen, eher Undank und Mißvergnügen von Seite der Pferdebesitzer erndtet, als ihm eine dankbare Anerkennung zu Theil wird.

Diese belehrende Erfahrungen müssen uns für das praktische Leben zu der größten Vorsicht leiten, damit wir bei der Uebernahme solcher hufkranken Pferde nie zu viel versprechen, vielmehr auf die oben ausführlich beschriebenen, oft tief verborgen liegenden Hindernisse hinweisen, unter welchen eine gewiße Vorausbestimmung über die Zeit und die Zuverläßigkeit der Heilung, nicht zuläßig ist.

Von dem Hornspalt und seiner Behandlung.

Wenn wir in der Hornwand nach der Länge der Hornfasern eine Trennung oder Spalt wahrnehmen, so erkennen wir hierin einen Hornspalt. Ist diese Trennung aber an der Zehe der Horn-

wand von der Krone bis nach unten durchgehend, so wird sie der Ochsenspalt genannt.

Man theilt den Hornspalt in den vollkommenen oder durchgehenden, und in den unvollkommenen nicht durchgehenden, ein.

Der Hornspalt ist in dem Falle vollkommen und durchgehend, wenn er vom Saume bis zum Sohlenrande der Hornwand geht, und bei jedem Tritte zugleich eine Verletzung der Fleischwand zwischen dem Spalt im Hufe stattfindet, diese sich einklemmt und im Auftreten blutet; daher auch die mit einem solchen Hornspalt behafteten Pferde, meistens stark hinken.

Der unvollkommene nicht durchgehende Hornspalt verursacht keine Schmerzen, weil nur die äußeren Schichten der Hornfasern von der Hornwand getrennt sind. Aus dem unvollkommenen Hornspalt entsteht jedoch, wenn er nicht gehörig beachtet und behandelt wird, nach und nach der vollkommene oder durchgehende.

Es gibt Fälle, wo der Hornspalt durchgehend oben vom Saume an nur bis in die Mitte der Hornwand reicht, und im umgekehrten Falle, daß der Spalt am Sohlenende der Hornwand anfängt und nur bis gegen die Mitte derselben hinaufreicht.

Je tiefer diese Spalte gegen die Fleischwand gehen, und je mehr sie sich der Krone nähern, desto mehr Nachtheil haben sie für das Pferd. Die auf die Fleischwand und Krone gehenden Hornspalte machen, daß diese Theile gereitzt, gedrückt werden,

sich entzünden, anschwellen, bluten, und dem Pferde mehr oder weniger ein schmerzhaftes Hinken verursachen, besonders wenn sich die Fleischwand in den Hornspalt eindringt, und diese schwammartig aufgetrieben, den Spalt ausfüllt.

Zu den Entstehungs-Ursachen des Hornspalts zählen wir:

1) starke Verletzungen der Fleischkrone und des Saumes als hornbildender und ernährender Theile, weil durch jene Verletzungen das Wachsthum der Hornwände geschwächt wird;
2) zu trockenes Halten des Pferdes im Stalle, so wie natürliche Anlage zu trockenem und sprödem Horn überhaupt;
3) Abraspeln der ohnehin schwachen Wände, die dadurch ihre Oberhaut und ihre Stärke verlieren und der Luft und dem Vertrocknen mehr ausgesetzt sind;
4) starkes Ausschneiden und Aufbrennen der Huf-Eisen;
5) ungleich aufliegende und hohlgerichtete Eisen, auf welchen die Wände ungleich tragen, auch zu starke Nägel.

Dieß sind die Ursachen, aus welchen leicht eine Trennung der Hornfasern entsteht.

Wir finden indeß den Hornspalt in der Mehrzahl an den Vorderhufen und zwar meistens auf der innern Wand; weit seltener treffen wir ihn an den Hinterhufen. Hiezu kommt noch, daß die Pferde mit den Hinterfüßen feuchter stehen, und somit diese Hufe weit weniger trocken und spröde werden.

Die Heilung des Hornspalts ist immer von langer Dauer und sie erfordert zunächst und hauptsächlich Vermeidung der ursächlichen Einwirkungen.

Da die gespaltenen Hornwandränder sich nicht mehr vereinigen können, und die Heilung durch das Nachwachsen des ungetrennten Hornes aus der Krone und dem Saume erwartet werden muß; so ist die Zeit der Heilung nach der Größe des Spaltes und der Stelle, an welcher die Trennung geschehen, zu ermessen.

Im Allgemeinen nimmt man an, daß ein Hornspalt an den Trachten in 3 bis 4 Monaten, und ein Hornspalt an der Zehenwand in 9 bis 10 Monaten, bei zweckmäßiger Behandlung sich verlieren könne.

Wenn uns ein frischer blutender Hornspalt vorkommt, so wird vorerst das Eisen abgenommen, die wunde Stelle und der Huf mit warmem Wasser gereinigt, sodann feines Abwerg oder auch Flachs mit dem einfachen Wundbalsam befeuchtet, auf den Spalt gelegt, und mit einer - die Hufwand umfassenden leinenen Binde umbunden. Ein solcher Verband muß alle 24 Stunden stattfinden und bis zum 5 — 6. Tag damit fortgefahren werden, inner welcher Zeit das Pferd völlig in Ruhe zu lassen ist und zu keinerlei Gebrauch verwendet werden darf. Während dieser Zeit wird untersucht, ob und wie weit die Hornwand von der Fleischwand sich getrennt hat, welche, wenn sie sich nach dieser Zeit nicht mehr vereinigte, vorsichtig mit einem scharfen Messer weggenommen wird. — Von der Größe der

Verletzung und der Reitzbarkeit des Pferdes hängt es besonders ab, ob die Operation an demselben stehend oder liegend vorgenommen werden muß; sie kann jedoch nach der Erfahrung in den meisten Fällen stehend verrichtet werden, wenn nur zuvor durch Bäder und Umschläge der Huf erweicht worden ist. — Man stellt bei der Operation den Huf gewöhnlich auf den Bock, der zum Zurichten der Hüfe beim Beschlagen benutzt wird, und schneidet mit dem uns bekannten Rinnmesser oben am Saum, wo der Spalt anfängt, halbmondförmig in schiefer Richtung die getrennten Hornränder mit Vorsicht bis auf die Fleischwand, nach der Länge des Spaltes, rein weg; hiedurch erscheint zwar der Spalt von außen weit geöffnet, er verengert sich aber nach innen gegen die Fleischwand, welche nicht verletzt werden darf, und verhindert das Hervordringen derselben in den Spalt.

Jeder Hornspalt, welcher sich beim Auftreten des Fußes erweitert und in welchen die Fleischwand hervorgetreten ist, wird auf die angegebene Weise beschnitten und erweitert; die eingeklemmten Fleisch-Theile werden mit einem scharfen Messer weggeschnitten, und die wunde Stelle entweder mit dem einfachen Wundbalsam oder gleichtheilig mit ganzem Terpentin und schwarzem Steinöl verbunden.

Bei einem alten Hornspalt finden wir die getrennte Hornwand mehr erhaben und die Horntheile sehr trocken und hart; in diesem Falle wird die Operation und Heilung erleichtert und begünstigt

durch vorangehende Anwendung erweichender Bäder von Käsepappelkraut und Wurzel, so wie durch Breiumschläge von Leinsaamenmehl.

Wenn wir in der Wunde wässerigten Eiter mit üblem Geruche verbunden, wahrnehmen, wie es bei alten vernachläßigten Hornspälten öfters vorzukommen pflegt; so wird dem einfachen Wundbalsam zu 6 Loth, 2 Quint Campher beigemischt, und der Schaden damit täglich einmal, nachdem zuvor der Fuß in dem oben angegebenen Bade gebadet worden, verbunden.

Bei der Behandlung derjenigen Hornspälte, die manchmal vom Saume an bis in die Mitte der Hornwand reichen, wird nur - so weit die Trennung geht, die oben angegebene Operation oder das Beschneiden vorgenommen. Ein Gleiches geschieht bei denjenigen Spälten, welche von unten, dem Sohlenrande an bis gegen die Mitte der Hornwand hinaufreichen; und ist hiebei nur noch zu bemerken, daß das Wachsthum der Hornwände nach vorangegangener Operation des Hornspalts, durch erweichende Umschläge um den ganzen Huf und Einreibung einer Salbe aus Althea und Basilikum bestehend, am Saume und den Hornwänden, gar sehr befördert wird.

Die Operation selbst, das Beschneiden des Hornspaltes und der geeignete Beschlag hiefür, lassen sich übrigens faßlicher und belehrender vorzeigen als beschreiben, daher solche auch in der hiesigen Veterinär-Anstalt außer den sich ergebenden Fällen an

lebenden Pferden, noch an frischen Hufen von eingegangenen Pferden, so wie an den in der Sammlung vorhandenen Präparaten, den Zöglingen anschaulich gemacht wird.

Der Beschlag für den Hornspalt ist indessen einfach und ungekünstelt. — So lange das Pferd nicht wieder zum Gebrauche verwendet werden kann, schlägt man ein kurzes Eisen ohne Stollen folgendermaßen auf: nachdem vorerst wie bei einem neuen Beschlag der Huf beschnitten worden ist, werden von dem Spalte an gegen die Trachten zu, die Hornwand, die Sohle und die Eckstreben, ungefähr 2 Linien oder einen Viertelszoll niedergeschnitten, damit das Eisen auf den gesunden Theilen der Wand überall gleich aufliegt, den hintern getrennten Theil aber nicht berührt. — Gegen die getrennte Wand darf kein Druck des Eisens wirken, daher wird alle 14 — 16 Tage das Eisen abgenommen und der hintere getrennte Theil der Wand niedergeschnitten. — Wird dieses nicht beobachtet, so entsteht nicht selten durch den Druck des Eisens eine neue Trennung, der oft schon 1 — 2 Zoll weit herabgewachsenen neuen Hornwand, und wir sind in diesem Falle in der verdrießlichen Lage, die Behandlung von Neuem anzufangen.

Mit dem Hornspalt behaftete Pferde sollten billig während der Heilung, wenigstens in den ersten 4 — 6 Wochen oder 2 Monaten, nicht zu anstrengenden Arbeiten verwendet werden, weil dieses immerhin der Heilung hinderlich ist und dieselbe unsicher

und ungewiß macht; wenn hingegen das Pferd zu Dienstleistungen wieder verwendet werden darf; so muß ein Eisen aufgeschlagen werden, dessen äußerer Arm wie gewöhnlich mit einem Stollen versehen ist, der innere Arm des Eisens muß aber von dem Zehenloche an bis zu der Stelle der Trennung oder des Spaltes, dermaßen an Stärke und Dicke zunehmen, daß er eine gleiche Höhe mit dem äußern Stollen erhält, wodurch das Pferd auf der ganz gesunden Tragwand eben stehen kann; — auch wird ungefähr 2 Linien vor der Trennung dieser Arm so scharf eingesetzt, daß er die erforderliche Stärke behält, um sich nicht zu biegen, und nicht eine neue Verletzung des getrennten Theils zu veranlassen, nachdem letzterer wie oben bemerkt worden zuvor niedergeschnitten ist, um nicht von dem abgesetzten Theile berührt zu werden.

Ein Beschläge dieser Art zu sehen, bietet sich den Zöglingen öfters Gelegenheit dar.

Von dem Ochsenspalt und seiner Behandlung.

Wenn der Hornspalt sich vornen an der Zehenwand befindet; so bekommt der Huf wegen der Aehnlichkeit mit dem des Rindviehes den Namen Ochsenspalt.

Eine solche durchgehende Trennung der Zehenwand, als dem stärksten Theile des Hufes, ist schwerer zu heilen als die übrigen Spalte der Horn-

wände, weil hier der Huf bei jedem Tritte den meisten Erschütterungen und Anstrengungen ausgesetzt ist, und dadurch nicht allein die Vereinigung der frisch erzeugten Hornfasern am Saume verhindert, sondern auch gar oft die schon geschehene Vereinigung wieder getrennt wird.

Es muß daher sowohl beim Beschlag eines solchen Hufes nach der Operation darauf gesehen werden, daß das Pferd auf einige Zeit, und bis der Spalt wenigstens einen starken Zoll vom Saume herabgewachsen ist, zu keiner gewaltsamen Anstrengung, wie es besonders beim Berganziehen schwerer Lasten vorkommt, gebraucht werde.

Die Behandlung des Ochsenspaltes ist in Beziehung auf die Operation und das Heilverfahren, — den Beschlag ausgenommen — dieselbe, wie bei dem Hornspalt der Seitenwände angegeben ist.

Der Beschlag für diesen Huffehler besteht darin, daß man nach Umständen des Gebrauchs eines Pferdes, — dem Eisen mit oder ohne Stollen, nachdem der Huf und namentlich die Trachten so viel möglich niedergeschnitten und dadurch die Last des Pferdes mehr auf diese Theile gelegt worden, — vornen an der Zehenwand auf beiden Seiten des Spaltes zwei starke Aufzüge oder gut angelegte Kappen gibt, die jede mögliche Erweiterung verhindern, auch daß man das Eisen an der Zehe stark aufwärts richtet, wodurch dasselbe bei jedem Tritte vom zweiten Hauptnagelloche an mit dem Boden

in Berührung kommt, so daß die Zehenwand mehr geschont und geschützt bleibt.

Von den Hornklüften.

Die Hornklüfte kommen an den Vorder- und Hinterhüfen der Pferde zum Vorschein. Sie sind Gebrechen der Hornwände, die immer von dem Saume von oben nach unten gehen, durch Trennungen des Horns in die Quere, oder durch Vertiefungen (Löcher) als Folge von Kronentritten sich uns zu erkennen geben, nicht selten aber durch starke Quetschung und Entzündung der empfindlichen gefäßreichen Fleischkrone sichtbar werden, wodurch häufig Lostrennung des Horns am Saume entsteht, was sich nie wieder vereinigt.

Die dadurch entstandenen Vertiefungen bleiben so lange Hornklüfte, bis sie durch das allmählige Herunterwachsen der Hornwand den untern Rand derselben erreichen, wo sie dann gewöhnlich bei einem neuen Beschlag weggenommen werden können.

Wenn die Fleischkrone oder die Fleischwand durch das verletzte und losgetrennte Horn nicht gedrückt wird und der neu nachwachsenden Hornwand nicht hinderlich ist oder diese zurückhält, wenn vielmehr jene empfindlichen bloßgestellten Theile bereits wieder mit neuem Horn bedeckt sind, so haben die Hornklüfte bei einer geeigneten Behandlung selten nachtheilige Folgen für das Pferd; — so lange aber

die Hornklüfte noch mit dem Saume, dem Anfange des Hufes, in Berührung stehen, muß alles losgetrennte harte Horn weggeschnitten werden, um das nachwachsende durch erweichende Mittel zu befördern; so wie denn auch überhaupt die Hornklüfte immer rein zu halten, und mit Wachs, Terpentin oder mit trockener Wagenschmiere auszufüllen sind, wodurch die Näße und Unreinigkeiten, wie Sand und dergleichen, abgehalten werden, und den weitern Trennungen in der Tiefe und somit dem Verderben der Wände begegnet wird.

Bei dem Beschlagen solcher Pferde hat man darauf Acht zu geben, daß keine Nägel in die Nähe der Hornklüfte eingeschlagen werden, indem der Horntheil ohnehin als Folge fehlerhafter Ernährung mehr trocken und spröde ist, und dadurch leicht Stücke von der Hornwand ausbrechen können, — die das Beschlagen für den Gebrauch des Pferdes auf einige Zeit unmöglich machen.

Von den Steingallen und ihrer Behandlung.

Die bläulicht rothen Stellen, die wir in den Sohlenwinkeln der Trachten wahrnehmen und welche von - in die Hornröhrchen eingedrungenem Blute durch Druck oder Quetschung entstehen, haben den Namen Steingallen.

Ihr Sitz ist nach hinten in den Ecken der Hornsohle, zwischen der Wand, Eckstreben und dem

Strahl; sie kommen gewöhnlich an den Vorderfüßen und zwar am häufigsten auf dem innern Sohlenwinkel vor.

Siehe Taf. 17. h, h.

Weit weniger trifft man sie an dem äußern Sohlenwinkel und nur selten an den Hinterfüßen. Sie geben sich durch eine Entzündung der Fleischsohle zu erkennen, die entweder mit ihren Folgen vorangegangen oder noch wirklich besteht, und wodurch der Grad des schmerzhaften Hinkens oder ein mehr oder weniger empfindliches Auftreten bedingt ist. — Im geringern Grade mit Steingallen behaftet, hinken die Pferde wenig, oft gar nicht, und wir bemerken nur, daß sie auf dem Steinpflaster und sonstigem trockenen und harten Boden etwas furchtsam sich schonend und empfindlich auftreten. —

In einem weiter vorgerückten Grade finden wir den Huf im Ganzen und vorzüglich an der leidenden Stelle mit einer ungewöhnlichen Wärme; auf den Druck mit der Zange gegen den entzündeten Theil vermehrt sich das Hinken auffallend. —

In noch höherem Grade des Uebels aber geben die Pferde sowohl im Stehen als im Gehen, durch wechselndes Aufheben und Vorwärtsstellen der Füße den Schmerz zu erkennen, und es tritt nach Maßgabe des anhaltenden Drucks und Verletzung der Fleischsohle häufig Blut oder Blutwasser zwischen der Horn- und Fleischsohle aus, wo sich dann gewöhnlich Eiter bildet.

In beiden letzten Fällen von Ergießungen tren-

nen sich die Horntheile von den Fleischtheilen; ist diesen Ergießungen der Ausweg nach unten an ihrem Entstehungs-Orte, wie es häufig vorkommt, versperrt, so trennt sich das Horn, der Ballen oder die Trachtenwand los und die Flüßigkeiten kommen über den Saum des Hufes zum Vorschein, nachdem nicht selten schon bedeutende Zerstörungen in der Fleischsohle und selbst an den Seitenknorpeln und den Umgebungen des Hufgelenkes Statt gefunden haben, wovon die uns bekannten Kronen- und Knorpelfisteln die Folgen sind.

Als bekannte Ursachen dieser örtlichen Entzündung ist immerhin ein Druck, Quetschung oder Reibung der Horntheile gegen die empfindliche und gefäßreiche Fleischsohle, anzunehmen.

Ein solcher Zustand wird häufig herbeigeführt, durch Sand und Steine, die sich leicht unter dem Eisen zwischen der Wand und den Eckstreben auf dem Sohlenwinkel, wo das Eisen am wenigsten aufliegt, anhäufen, sich eintreten und durch anhaltenden Druck die Fleischsohle mehr oder weniger verletzen. Dieß hat wahrscheinlich den Namen: „Steingallen" begründet.

Ferner wird er veranlaßt, durch zu kurze, enge und uneben gerichtete Eisen und dadurch, wenn die Stollen mit dem Eisen durch das Wachsthum des Hufes — bei einem alten lange aufgelegenen Beschlag, ihre Stelle auf den Trachten, als dem stärksten Punkt nach und nach verlieren, und dadurch auf den Sohlenwinkel zwischen der Wand und

den Eckstreben zu liegen kommen; indem, wie gesagt, durch den anhaltenden Druck auf die Fleischsohle, die Steingalle entsteht. — Häufig nehmen wir daher diese auch bei den Platt- und Vollhufen mit gewöhnlich niedern Trachten, wahr, wenn nämlich diese Theile zu viel beschnitten — und entweder mit zu schweren — oder zu schwachen sich biegenden Eisen, fehlerhaft beschlagen werden. — Nicht weniger sind auch die trockenen Hufe mit eingebogenen Wänden und der Zwanghuf diesem Huffehler ausgesetzt.

Bei der Behandlung der Steingallen haben wir uns nach den Ursachen des Uebels, der Dauer desselben und nach dem Erfund bei der Untersuchung zu richten. — Nachdem wir das Eisen abgenommen haben und mit dem Huf- oder Wirkmesser einige Spähne an den Trachten von dem Sohlenwinkel weggenommen haben, werden sich alsbald die bläulichten rothen Stellen, von mehr oder weniger Umfang zeigen, gleich als wenn die Hornröhrchen mit Blut eingespritzt wären, wie denn auch wirklich geronnenes, trockenes Blut in ihnen enthalten ist. —

Zur Heilung bei einem geringern Grade des Uebels, wo nämlich kein schmerzhaftes Hinken, sondern mehr nur ein Nachgeben und leichteres Auftreten des Fußes auf hartem Boden wahrgenommen wird, — ist es hinreichend, wenn unter Berücksichtigung der Ursachen, die rothen Stellen zwischen der Hornwand und den Eckstreben, (jedoch nicht so tief, daß die Sohle dünn und schwach oder gar die

Fleischsohle dermaßen verletzt wird, daß sie blutet, um nach der ganz irrig angenommenen Meinung, der Steingalle Luft zu machen,) ausgeschnitten werden. — Beides verzögert nicht nur die Heilung, sondern die Pferde werden oft erst nach dem zu starken Ausschneiden hinkend, indem durch letzteres die schwache Sohle dem Zusammenziehen der Wand und dem der Eckstreben nicht wie im natürlichen Zustande widerstehen kann, vielmehr durch Verletzung der Fleischsohle mit jedem Tritte ein schmerzhaftes Hinken veranlaßt wird.

Ein leichtes Beschneiden des leidenden Theils, und das Auflegen einer Wergwicke mit Terpentinöl befeuchtet, nebst einem gut aufgerichteten Eisen, ohne oder mit Stollen, das nur auf der Tragwand aufliegt, (wie die Eisen in solchen Fällen gewendet werden sollen), ist neben den erweichenden und kühlenden Umschlägen, die einfache Art, wie wir die Steingallen geringerer Gattung immer sicher und bald heilen.

Bei jenen Steingallen hingegen, die sich uns durch ein schmerzhaftes Hinken, trockenen Huf mit hohen und zusammengezogenen Wänden, so wie durch zu niedere und zu viel beschnittene Trachten bei den Platt- und Vollhufen, die in der Regel mit schweren Eisen beschlagen sind, und endlich durch Anschwellung des Saumes und in Folge hievon durch Trennung und Eiterung an demselben, erkennbar machen, haben wir eine sichere Anzeige, daß die Verletzung tiefer geht und in ihrer Dauer von größerer Bedeutung und Folgen seyn kann. —

Wenn wir zuweilen bei der Untersuchung die Steingallen nicht von großem Umfange finden, und nach dem Grade des Hinkens auch nicht zu viel ausgetretenes Blut wahrnehmen; so ist in einem solchen Falle oft ein zu trockener zu stark verwachsener Huf Mitursache des Hinkens, das sich auf kühlende und erweichende Umschläge, nebst einem für diesen Huffehler zweckmäßigen Beschlag, bald verliert. — So kommen dann auch wieder Fälle bei hohen Trachten vor, wo die Steingallen bei dem Beschneiden von kleinem Umfange und von keiner Bedeutung zu seyn scheinen, und wo man im Zweifel steht, ob die so unbedeutend scheinende Steingalle das Hinken wirklich verursache; je tiefer wir aber dann auf den Grund der Sohle schneiden, desto mehr vergrößert sich der rothe Fleck und wir finden zuweilen schon ausgetretene Flüßigkeiten und mehr oder weniger Trennungen der Hornsohle oder der Hornwand. — Hier leitet die Untersuchung mit der Zange auf der leidenden Stelle, wo das Pferd empfindlichen Schmerz äussert und ein stärkeres Hinken wahrnehmen läßt, am sichersten zu einer genauen Erkenntniß; — da hingegen, wo die Steingallen durch bedeutende Quetschungen entstanden sind, wie wir sie oben beschrieben haben, gibt das Pferd heftige Schmerzen durch oft wechselndes Aufheben und Vorwärtsstellen der Füße zu erkennen, und wir finden bei der Untersuchung als Folge der Entzündung häufig eine Trennung der Hornsohle von der Fleischsohle, und entweder ausgetretenes oder bereis wieder

getrocknetes Blut, Blutwasser oder Eiter, was nicht selten am Saume oder am Ballen sich selbst einen Ausweg verschafft, — mit beträchtlichen Zerstörungen im Innern des Hufes.

Die nähere Untersuchung gibt uns dann den Maßstab für die Operation, die wir am sichersten mit dem Rinnmesser vornehmen, nachdem zuvor alle Theile des Hufes wie bei einem neuen Beschlag beschnitten worden. — Wenn wir die Operation ohne Vorbereitung, das heißt, ohne den Huf vorher erweicht zu haben, vorzunehmen genöthigt sind; so können wir denselben doch vorher wenigstens eine halbe Stunde in warmes Wasser stellen. — Nach vorsichtiger Hinwegnahme des verletzten Theiles der Hornsohle und der Stelle der Steingalle bis auf die Fleischsohle, so weit nämlich die Trennung reicht, — bringen wir dadurch die verborgene Verletzung in eine offen daliegende Wunde und die ausgetretenen Flüßigkeiten haben freien Abfluß; — die entblößte Fleischsohle versehen wir dann mit einem Verbande von reinem ganzen Terpentin und Eygelb, oder dem einfachen Wundbalsam, einmal in 24 Stunden. Der Verband muß locker und so angelegt werden, daß kein Druck auf die Wunde entsteht, um den ganzen Huf aber legen wir einen mit halb Essig und Wasser angemachten Leimen-Umschlag, der die vermehrte Wärme anzieht, dem Hufe die Trockenheit benimmt und Kühlung gibt. —

Bei jener Gattung von Steingallen hingegen, wo wir Eiter unter der Hornsohle, eine Lostrennung

der Hornwand, die bis zum Saume oder Ballen reicht, wahrnehmen, wird, wenn die Steingalle nicht eine veraltete ist, ein Theil der Hornwand unten an dem Sohlenrand weggenommen, und die Wunde einmal im Tage mit dem einfachen Wundbalsam verbunden; — auch kann nach Maßgabe der Umstände ein Umschlag von Goulard'schem Wasser mit mehrfach zusammen gelegter Leinwand nützlich angewendet werden; in dem Falle, wo die Steingalle alt und der Eiter von solcher Beschaffenheit ist, daß er Zerstörungen an der Fleischwand oder noch tiefer bis auf das Hufgelenke und die Seitenknorpeln verursacht hat, wird die Operation und Behandlung, wie wir sie bei den Kronen- und Knorpelnfisteln ausführlich beschrieben haben, in Anwendung gebracht; wobei wir vor jedem Verbande des kranken Hufes ein laulichtes Bad von Käsepappelkraut und Wurzel mit gutem Erfolge anwenden.

Die französischen Thierärzte legen einen besondern Werth auf dieses wohlfeile, überall leicht zu habende, Bad, das viel süßlicht schleimigte und saifenartige Bestandtheile enthält; sie wenden es nicht nur bei allen Gattungen von Hufkrankheiten häufig an, sondern auch bei sonstigen schmerzhaften Anschwellungen der Füße; und bei Widerristschäden machen sie als Bähungen davon Gebrauch.

Von der Verbällung des Hufes.

Wir verstehen unter Verbällen einen entzündlichen Zustand der Fleischballen, des Fleischstrahles und der Fleischsohle, je nach den verschiedenen veranlassenden Ursachen. — Die mit diesem Zustande behafteten Pferde stehen meistens auf den Zehen, und im Gehen können sie des Schmerzes wegen im Fesselgelenke nicht durchtreten, und ihr Gang ist überhaupt blöde und schmerzhaft. —

Wenn man den Huf bei den Ballen zusammendrückt, so gibt das Pferd durch Zucken Schmerzen zu erkennen; legt man die flache Hand auf die Ballen, so zeigt sich eine vermehrte Wärme und gewöhnlich eine Anschwellung derselben. Zuweilen ist auch nur ein Ballen, häufiger aber beide schmerzhaft entzündet.

Die uns bekanntesten Gelegenheit-Ursachen sind schnelles — lang anhaltendes Gehen beim Reiten und Fahren auf hartem, steinigtem oder gefrorenem Boden; — zu kurze und abgelaufene Eisen auf niederen Trachten, wodurch die Ballen, der Strahl und die Sohlenwinkel nicht geschützt sind, und mit dem Boden zu stark in Berührung kommen.

Ebenso sind die platt- und vollhüfigen Pferde, und alle, welche niedere und schwache Trachten haben, der Verbällung eher ausgesetzt, als der gesunde natürliche Huf; auch gibt das zu starke Beschneiden des Hufes, der Sohle und des Strahles hiezu Veranlassung.

Die Behandlung der Verbällung wird mit dem Abnehmen der Eisen angefangen, zugleich wird genau untersucht, ob nicht an irgend einer Stelle des Hufes ausgetretenes Blutwasser oder Eiter vorhanden sey, dessen Daseyn schon durch ein auffallendes Hinken angezeigt wird.

Unter die zweckmäßigsten Mittel gegen diese Fußkrankheit gehören die kalten Leimen-Umschläge von Essig, Wasser und Salz bereitet; sie sind nicht nur die wohlfeilsten, sondern auch die wirksamsten, indem sie den vermehrten Wärmestoff schnell anziehen; sie müssen öfter — und ehe sie trocknen, erneuert werden. — Wir beobachten mit Verwunderung bei der Abnahme des Umschlags, welchen starken Wärmegrad der noch ganz feuchte Leimen-Umschlag enthält, und man kann daraus die Nützlichkeit der öftern Anwendung ermessen.

Bei einem hohen Grade von Entzündung trennt sich öfter das Horn an den Ballen und an dem Strahle los, welches, so weit die Trennung reicht, wegzunehmen ist. —

Geht die Entzündung in Eiterung über, so müssen wir frühzeitig durch einen Kunstschnitt derselben freien Abfluß verschaffen, und in diesem Falle sind erweichende Bäder und der einfache Wundbalsam als Heilmittel angezeigt.

Von der entzündlichen Rehe-Krankheit der Hüfe.

Wir kennen unter Rehekrankheit (rheumatischer Fußkrankheit) einen bald mehr bald weniger bemerkbaren fieberhaften Zustand mit heftigen Schmerzen in den Muskeln der größern Sehnen und der Fußgelenke überhaupt, und besonders der innern Theile des Hufes.

Die Rehekrankheit gibt sich uns durch die sie begleitenden Zufälle leicht zu erkennen. Man bemerkt eine Steifheit und Unbeweglichkeit der Füße, jedoch häufiger an den vordern als an den hintern, mit welchen das Pferd beständig wechselt, und im Gehen mehr auf den Fersen als mit dem Zehentheil auftritt, wodurch sich die Rehekrankheit von der Verbällung des Hufes, mit der sie so häufig verwechselt zu werden pflegt, — unterscheidet. Der Gang ist furchtsam und blöde, die Pferde suchen im Gehen die Körperlast mehr auf das Hintertheil zu legen, daher ist ihr Gang mit den Hinterfüßen mehr vorgreifend. — Die Wärme ist über den ganzen Körper vermehrt, bei einem hohen Grade der Krankheit schwitzen sie, athmen geschwind, und der Blut-Umlauf ist nach dem Grade des Fiebers bedeutend beschleunigt; die Hüfe haben eine widernatürliche Wärme, die Pferde geben bei jedem gelinden Drucke auf die Sohle Schmerzen zu erkennen, liegen häufig mit ausgestreckten Füßen.

Die schnelle und krankhafte Veränderung, welche

die innern Huftheile bei dieser immer gefährlichen Krankheit erleiden, erfordert eine schleunige Hülfe.

Wenn gleich die Rehekrankheit zuweilen anfangs als ein örtliches Leiden der Füße sich darstellt, so finden wir doch im Verlaufe derselben, daß das Gefäß- und Nervensystem nach Maßgabe der Heftigkeit, bald mehr oder weniger Antheil nimmt, und es sind uns Fälle vorgekommen, wo erst nach einigen Tagen eine Gehirn- und Lungenentzündung oder der Starrkrampf, die Krankheit unheilbar und tödtlich machten.

Die Ursachen der Rehekrankheit sind meistens schnelle Erkältungen auf Erhitzung bei starkem kaltem Wind, kaltem Regen, Zugluft, Schwimmen in kaltem Wasser, schnellem und vielem Trinken kalten Brunnen- oder Quellwassers, ferner starke und anstrengende Bewegung nach langer Ruhe und unverhältnißmäßig gute Nahrung, so wie auch versäumter Beschlag, wo dann die Hüfe zu groß und zu trocken werden, auch die eigenthümliche Ausdünstung zurückgehalten wird, (wie man denn beim Beschneiden solcher Hüfe einen käseähnlichen Geruch wahrnimmt.)

Das Heilverfahren bei dieser Krankheit besteht vorerst darin, daß wir die Eisen abnehmen und den Huf nach seinem ganzen Umfange mit der Zange untersuchen, um sowohl die schmerzhafte Stelle aufzufinden, als auch den Grad der Entzündung der Fleischsohle zu ermessen, die wir immer an der Zehe am meisten beobachten werden.

Nach der Untersuchung stellen wir die Hüfe in kaltes Wasser, damit wir sie leichter beschneiden können, und die kalten Umschläge tiefer und schneller auf die leidenden Stellen einwirken können.

Bei einem geringen Grade der Krankheit ist neben der Ruhe auf einer guten Streue die Anwendung kalter Umschläge aus Essig, Wasser und Salz auf Leinwand über den ganzen Huf und das Fesselgelenk (oder ein Umschlag von breiartig angemachten Leimen) das beste Mittel, den Huf zu erweichen, zu erweitern und ihm die vermehrte Wärme zu entziehen, so wie die Entzündung zu verhindern oder zu heben. Bei einem höhern Grade der Krankheit aber, wo alle die Zufälle, wie sie oben angegeben, mehr lärmend und auffallend sich zeigen, und wo die Zertheilung der sich durch heftigen Schmerz bemerkbar machenden Anschwellung der Fleischwand und Sohle voraussichtlich nicht in 10—12 Stunden zu erwarten ist, vielmehr bei längerer Dauer der Krankheit immer sehr bedeutende krankhafte Veränderungen der Verbindung der Horn- und Fleischwände oder Ergießung und vollkommene Trennung der Hornsohle von den fleischigten Theilen zu befürchten stehen, muß je bälder desto besser an dem Hufe und zwar zuerst an der Zehe ein Stück von der Hornsohle von der weißen Linie an herausgenommen, nicht weniger müssen in die dadurch bloßgelegte angeschwollene Fleischsohle mit der Aderlaß-Fliete einige Einschnitte gemacht werden, um dadurch ein starkes Bluten derselben zu veranlassen. Außer

diesem ist auch in dem Sohlenwinkel und auf den Seiten des Hufes nachzusehen, ob nicht bereits Blut oder Blutwasser ausgetreten sey.

Eine frühzeitig unternommene Blutentleerung und allgemeine innerliche, entzündungswidrige Behandlung, rettet nicht selten rehekranke Pferde von dem Voll- und Ringelhufe, oder gar von dem Tode.

Die durch die Operation entblößten Fleischtheille werden mit feinem Werg oder Flachs mit dem einfachen Wundbalsam angefeuchtet, bedeckt, um den ganzen Huf aber, und nach Umständen bis zum Knie, werden ununterbrochen kalte Umschläge von gleichen Theilen Essig und Wasser, etwas Kochsalz, oder was dem Wasser mehr Kälte mittheilt, Salpeter und Salmiak beigemischt.

Es ist bemerkenswerth, daß wir bei einem bedeutenden Grade der Entzündung der Fleischsohle und der Fleischwände, die Pulsader zwischen der Beugeflechse und dem Schienbein auffallend stark wie an keinem andern Orte des Körpers, voll und gespannt pulsirend wahrnehmen.

Es ergibt sich hieraus, daß sowohl die Häute der Pulsadern als der Nerven an ihren Enden und Verzweigungen gereitzt und entzündet sind; es werden daher die kalten Umschläge bis zum Knie reichend, nützlich.

Es gibt jedoch Fälle, in welchen, wenn die erste Hülfe versäumt worden, wir die Hüfe mehr kalt als warm wahrnehmen, und die Thiere dennoch die heftigsten Schmerzen zu erkennen geben. Hier

sind alsdann genaue Untersuchungen in dem ganzen Umfange der Hornsohle anzustellen, ob nicht Austretungen von Blut oder Blutwasser, oder gar eine Eiterbildung stattfinde. Im eintretenden Falle sind nachdem zuvor den Flüssigkeiten durch Einschnitte Abfluß verschafft worden, warme Umschläge von Holder, Camillen und Leinsaamenmehl, so wie Einreibungen des Unterfußes bis zum Saume mit Camphergeist, anzuwenden.

Wenn durch die Stärke und Heftigkeit der Entzündung und der Dauer derselben sich die Gestalt des Hufes geändert, und das Hufbein mit seiner vordern Fläche von den Wänden sich entfernt, die Horn- und Fleischblättchen sich verlängert haben, und die Zehenspitze sich mehr der Sohle genähert hat, was wir aus der etwas eingefallenen Zehenwand die dadurch an ihrer Wölbung verloren, und einer - an der Zehe volleren mehr nach außen gewölbten Hornsohle, einer blätterigten, mürben, sehr breiten weißen Linie erkennen; so sind die Pferde außer Stande mit den gewöhnlichen Eisen auf trokkenem, hartem Boden oder auf Straßen zu gehen, weil entweder das ebene Eisen oder der harte Boden die erhabene Sohle gegen die gesunkene Spitze des Hufbeins drücken, oder die dazwischen liegende Fleischsohle quetschen würde.

Solche Hüfe erfordern demnach an der Zehe breit geschmiedete Eisen, welche von den Nagellöchern an bis an die Sohle abgerichtet sind, damit sie letztere vollkommen bedecken und vor dem

Druck des Bodens und anderer harter Körper, wie Steine und dergleichen, schützen. — Der hohle und freie Zwischenraum zwischen der Sohle und dem Eisen muß täglich von der in solchen sich eindringenden Erde, Sand, Steinen u. s. w. gereinigt werden, indem die fehlerhaft gewordene Sohle gegen jeden Druck sehr empfindlich ist. Die Arme des Eisens nach rückwärts, werden aber wie bei gewöhnlichen Eisen mit oder ohne Stollen, je nach der Erforderniß des Hufes oder der Dienste des Pferdes, gemacht.

Ueberhaupt müssen die Eisen so gerichtet werden, daß jede tragbare Stelle dadurch benützt, kränkliche und fehlerhafte Theile geschont und geschützt werden, um solche Pferde zum Dienste wieder brauchbar zu machen.

Obgleich solche Hüfe ihre vormalige ganz gesunde Form nicht mehr annehmen; so werden sie doch bei guter Erhaltung und zweckmäßigem Beschläg immer besser und fester, ja selbst wieder zu anstrengender Dienstleistung brauchbar werden.

Nach diesen Betrachtungen haben wir es für angemessen gehalten, die Rehekrankheit unter die Zahl der Hufkrankheiten, die einen geschickten und zweckmäßigen Beschlag erfordern, aufzunehmen.

Vom Verbrennen der Sohle beim Beschlagen.

Eine höchst schädliche und verderbliche Gewohnheit beim Beschlagen ist es, die Hufeisen rothglü-

hend aufzuprobiren, was nicht nur zuweilen, sondern immer von übeln Folgen ist und am meisten dazu beiträgt, die Hüfe trocken, spröde und fehlerhaft zu machen. Je nachdem der Huf gestaltet ist, leidet hierdurch die Sohle am meisten und wird verbrannt, wenn das Eisen beim Probiren zu heiß und zu lang, oder öfters nacheinander bis es paßt, aufgelegt wird. — Gleiches ist der Fall, wenn ein träger, kenntnißloser Beschlagschmied, die Sohle, die Wände und den Strahl mit glühenden Zangen oder Kohlen brennt, um den Huf dadurch leichter beschneiden zu können.

Nach dem Grade der Erhitzung, dem Vertrocknen oder Zusammenziehen der Hornsohle, entsteht gar oft Entzündung der unter ihr liegenden empfindlichen Theile, und zwar manchmal in einem so hohen Grade, daß die Hornsohle von der Fleischsohle, an einer oder mehreren Stellen sich lostrennt, und solche übel behandelte Pferde bei jedem Tritte nicht nur große Empfindlichkeit, sondern selbst bedeutenden Schmerz zu erkennen geben.

Wenn wir bei der Untersuchung der Hornsohle und der Fußtheile überhaupt, solche nur erhitzt und leicht entzündet finden; so sind kalte Umschläge von Leimen mit zwei Theilen Wasser und einem Theil Essig, breiartig bereitet und öfters frisch umgeschlagen, hinreichend. — Nach einigen Tagen jedoch müssen öligte und andere fette Mittel angewendet werden, um den Huf zu erweichen, wozu Leinöl, Speck, Schweinenfett ꝛc. vorzüglich tauglich sind.

In dem Fall aber, wo die Sohle sich an irgend einer Stelle (am gewöhnlichsten an der Zehe) von der Fleischsohle getrennt hat, was wir leicht durch den Druck mit dem Daumen oder mit der Zange, auf welchen das Pferd Schmerzen äussert, entdecken, machen wir nach der Richtung der weißen Linie Einschnitte, um den ausgetretenen Flüssigkeiten, einen Ausweg zu verschaffen, ehe eine weitere Trennung veranlaßt wird.

In die geöffneten Stellen bringen wir erwärmten ganzen Terpentin, der um so gewißer die Trennungen aller Orte ausfüllt; und über den ganzen Huf wird täglich einmal ein Breiumschlag, der aus Käsepappelkraut, Leinsaamenmehl und Speck oder anderem Schweinenfett bereitet wird, umbunden.

Dieser Umschlag wird bei allen trockenen, spröden, und durch das Verbrennen verdorbenen Hüfen mit gutem Erfolge angewendet.

Von dem Stich beim Beschlagen.

Wenn der Nagel beim Beschlagen seiner Zwicke und Richtung nach, anstatt durch die Wand herauszukommen, nach innen dringt, und die empfindlichen Theile des Fußes verletzt, von dem Beschlagschmied, der es wahrnimmt, gleich herausgezogen wird, — nennen wir die dadurch entstandene Verletzung den Stich.

Wir erkennen ihn aus dem plötzlichen Zucken und dem Bemühen des Pferdes, seinen Fuß den

Händen des Aufhalters zu entreiſſen, ſo wie aus dem ſchwachen Klange beim Einſchlagen des Nagels der nicht durchgedrungen, und beim Herausziehen nicht ſelten blutig iſt, oder bald darauf Blut aus der Oeffnung dringt.

Die gewöhnlichen Veranlaſſungen des Stiches ſind:

1) wenn die Eiſen zu eng oder zu tief gelocht ſind, ſo daß die Nagellöcher innerhalb der weißen Linie ſtehen, und ſomit auf die Sohle paſſen, was immer den Stich oder das Vernageln zur Folge hat.
2) Wenn das Hufeiſen zu weit oder zu ſeicht gelocht iſt, und der Beſchlagſchmid, um die Nägel gehörig zu ſchlagen, dieſelben ganz ſchief nach Innen anſetzen muß. Es kann gleichwohl auch öfters der Fall eintreten, daß ſich der Schmied zu dieſem Anſatze wegen Mangels an Horn genöthigt ſieht, wodurch man ſtets der Gefahr ausgeſetzt iſt, ſelbſt bei gut gelochten Eiſen das Pferd zu ſtechen.
3) Wenn die Nagelklinge zu ſchwach iſt, um durch die harte Hornwand dringen zu können und daher ihre Richtung nach Innen nimmt, wie denn auch, wenn der Nagel zu früh aus der Hand gelaſſen, unſicher angeſetzt und mit ſtarken Streichen eingeſchlagen wird, ſo daß er nothwendig eine falſche Richtung nehmen muß.
4) Wenn der Nagel unganz, ſchiefrig iſt, und gleichſam zwei Klingen bildet, von denen die ſtärkere nach außen, die ſchwächere hingegen nach innen geht.

5) Wenn der Nagel auf einen verborgenen Stift eines alten Nagels trifft und durch diesen nach Innen geleitet wird, oder während dem Einschlagen die Spitze (Zwicke) des Nagels abbricht, und er nun nicht mehr nach Außen geleitet werden kann, sondern in die Fleischwand geht, deßgleichen wenn aus Versehen und Uebereilung die Zwicke des Nagels verkehrt angesetzt worden ist.

6) Kommt es auch öfters vor, daß der Nagel durch Sorglosigkeit des Beschlagschmieds in ein altes schon gebahntes Loch mit zu starken Streichen eingeschlagen wird, worin entweder ein alter Stift oder eine starke Niete steckt, und der Nagel dadurch eine falsche Richtung nach den Fleischtheilen nimmt.

Bei der Behandlung des Stichs haben wir besonders darauf zu achten, ob bei dem Ausziehen des Nagels nicht der Spitz (die Zwicke) desselben, in der Tiefe abgebrochen und zurückgeblieben sey, als in welchem Falle solcher unverzüglich herausgenommen werden, so wie in jedem Fall eine trichterförmige Oeffnung mit dem Hufbohrer gemacht, in die Oeffnung erwärmtes Terpentinöl gegossen — und dieselbe sofort mit feinem Werg ausgefüllt werden muß. — Das erwärmte Terpentinöl hat den Erfahrungen zufolge nicht die Wirkung eines so starken Reitzmittels, wie manche dafürhalten, es lindert vielmehr den Schmerz und verhindert die Entzündung; es wird selbst bei Verletzung der Beugeflechse in und ausserhalb des Hufes nützlich angewendet.

Von übeln Folgen kann der Stich übrigens werden, wenn nach dem Ausziehen des Nagels gleich ein zweiter nachgeschlagen — und obwohl dieser am rechten Orte der Wand herauskommt, die Verletzung durch den ersten Nagel unbeachtet gelassen wird, als in welchem Falle sich häufig Entzündung und Eiter in der Tiefe des Hufes bilden, und das Pferd die nämlichen Kennzeichen wie beim Vernageln zu erkennen gibt.

Damit wir aber bei der Untersuchung nicht irre geleitet werden, wenn wir nämlich die Nagellöcher alle regelmäßig in gutem Horn finden; so machen wir an allen den Stellen, wo das Pferd auf den Druck mit der Zange nachgibt und Schmerzen wahrnehmen läßt, mit dem Rinnmesser in der Richtung der weißen Linie ganz nahe an der Wand so tiefe Einschnitte, bis wir auf den Grund kommen, indem der Eiter zuweilen mehr in der Tiefe zwischen der Horn- und Fleischwand als unter der Sohle entdeckt wird.

Die Behandlung bei dem Stich ist ebendieselbe, wie wir sie bei dem Vernageln ausführlich angeben und beschreiben werden; wir bemerken hier nur noch, daß manchmal an einem und demselben Hufe mehrere Stiche und Verletzungen zugleich vorkommen und man daher an allen den Stellen, wo das Pferd bei der Untersuchung mit der Zange Schmerzen zu erkennen gibt, eine sorgfältige Nachforschung vorzunehmen habe.

Von dem Vernageln und der dabei nöthigen Behandlung.

Von allen Huf-Verletzungen kommt das Vernageln am häufigsten vor. — Ungeschicklichkeit und Unvorsichtigkeit, noch mehr aber die Unkenntniß des Schmiedes von dem Hufe und seinen Theilen, sind hieran am meisten Schuld.

Vernagelt nennt man ein Pferd, wenn einer oder mehrere Nägel dergestalt nach Innen eingedrungen, daß die empfindlichen Theile: die Fleischsohle oder die Fleischwand, (was ununterrichtete Schmiede das Leben nennen) gedrückt oder gar verletzt sind, oder wenn, während zwar alle Nägel aus der Wand so hervorgekommen sind, daß man keine Verletzung vermuthet und sie daher stecken läßt, doch gleichwohl eine solche wirklich stattgefunden hat, was die Pferde manchmal durch Zucken und Unruhe zu erkennen geben; worauf jedoch der unvorsichtige Schmied gewöhnlich keine Rücksicht nimmt.

Es ist ein Vernageln anzunehmen, wenn das Pferd entweder gleich nach dem Beschlag oder bald darauf hinkt, wenn ein Nagel höher steht als die übrigen, das Pferd bei einigen Hammerschlägen auf den Nagel mehr Schmerzen zu erkennen gibt, und wenn die Schmerzen beim Ausziehen eines oder mehrerer Nägel sich vermehren; so wie wenn der Fuß widernatürlich warm ist, und beim Abnehmen des Eisens entweder Blut oder Eiter aus einem oder mehreren Nagellöchern, an der Sohle

oder selbst an den Seiten-Oeffnungen der Wände fließt.

Auf die Verletzung der Fleischtheile des Hufes beim Einschlagen der Hufnägel, folgt nach Maßgabe der Größe oder Dauer der Verletzung, unter Einfluß der Reitzbarkeit des Pferdes, bald ein größerer oder geringerer Grad von Entzündung in den gefäßreichen Fleischtheilen.

Die Wahrnehmungen dieses Entzündungs-Zustandes sind den gewöhnlichen — aller Hufentzündungs-Krankheiten — gleich und nach ihrem höheren oder geringeren Grade, mehr oder weniger stark bemerkbar.

Das erste, wodurch die Pferde den Schmerz oder die angehende Entzündung nach dem Vernageln äussern, ist das öftere Aufheben und Vorwärtsstellen und das schmerzhaft zuckende Auftreten oder Hinken des vernagelten Fußes auf festem Boden, und das Zucken beim Druck mit der Zange auf die verletzte Stelle.

Bei einem höhern Grade der Entzündung gibt sich der Schmerz durch auffallendere bereits oben angegebene Erscheinungen zu erkennen: das Pferd hebt den vernagelten Fuß beständig auf und stellt ihn vorwärts, es kratzt mit dem Fuß, ohne den Boden — oder ihn doch nur leicht zu berühren; jeder Tritt sowohl auf weichem als hartem Boden wird schmerzhaft, wobei das Pferd meistens nur mit der Zehe des kranken Fußes den Boden berührt, und am ganzen Hufe, vorzüglich aber gegen die

verletzte Stelle hin, die Wärme vermehrt gefunden wird.

In diesem Falle ist die Anschwellung der Fleisch-Theile im Hornschuh größer; die Ernährungsgefäße werden häufig mit Flüssigkeiten überfüllt, welche in die — keiner Erweiterung fähigen — Hornröhrchen nicht aufgenommen, sondern im Innern des Hornschuhes ergossen werden.

Die ergossenen Flüssigkeiten bestehen entweder aus schwärzlichtem Wasser, oder sie sind mit Blut und Eiter vermischt, nach dem Grade der Verletzung oder dem Umfange der krankhaft veränderten oder aufgelößten Fleischtheile. — Diese Ergießungen sind es, durch welche die Verletzung und Entzündung bei nicht zeitlich und gehörig angewendeter Hülfe, dem Pferde so gefährlich, ja manchmal tödtlich werden. — Die ergossene Materie, wenn sie anders keinen Ausweg aus dem Hufschuh findet, wirkt als zerstörender Reitz auf die so empfindlichen lebendigen Huftheile, wodurch häufig Trennung der ganzen Hornsohle von der Fleischsohle, oder der Hornwände von den Fleischwänden entsteht.

Nicht immer erfolgt bloße Trennung der Horn-Theile von den Fleischtheilen, sondern die letzteren werden durch die Dauer oder Heftigkeit der Entzündung selbst aufgelößt und sterben ab; es entstehen Fistel- oder Eitergänge gegen das Hufbein, gegen die Flechsen oder Gelenke, oder gegen die Seitenknorpeln und selbst höher gegen das Fessel-Gelenk hinauf; welche bedeutendere Zerstörungen

die Heilung oft langwierig und beschwerlich, ja manchmal ganz unmöglich machen.

Zu den Ursachen der gewöhnlichen Verletzung des Hufes durch das Vernageln können wir annehmen: die Unkenntniß der Schmiede von dem Bau des Hufes, vorzüglich von der Stärke des hornigten Schuhes, dann von der nöthigen Länge und Höhe, so wie von der Dicke der Wände und der Sohle, als welches allein diejenigen unempfindlichen Theile sind, welche dem Nagel und dem Eisen eine feste Haltung zu geben vermögen.

Wenn die Nägel gegen die innere Fläche des Hufes dringen, so drücken oder verletzen sie die empfindlichen Fleischtheile. Wie weit dieselben ohne Nachtheil dringen können, lehrt nur eine genaue Bekanntschaft mit dem Hufe, seinen Bestandtheilen und seinem Umfange. Je kleiner der Huf an sich selbst ist, oder durch natürliches Ablaufen, Niederschneiden und Abraspeln geworden ist, um so leichter geschieht das Vernageln. Der gleiche Fall tritt bei sehr harten Hornwänden ein, welche die Nägel schwer durchdringen lassen, so, daß sie sich oft während des Einschlagens im Horne umbiegen, und dadurch die Fleischtheile drücken und verletzen.

Zu tief gegen den innern Rand gelochte und zu enge Eisen, werden ebenfalls Anlaß zum Vernageln, weil in diesem Falle die Nägel oberhalb der weißen Linie angesetzt werden müssen.

Endlich gehören noch zu den Ursachen des Vernagelns:

1) schlecht beschaffene und fehlerhaft gewählte Nägel, die zu stark für schwache Hüfe sind, und daher die Horntheile gegen die Fleischtheile andrücken;
2) harte Nägel, die sich nicht gehörig nach aussen krümmen, so wie zu weiche und ungänze splittrige Nägel, die auf ihrem Wege durch die Horntheile einen Splitter gegen die Fleischtheile treiben;
3) alte, in dem Hufe zurückgebliebene, Nagelstifte, die den Gang des neu einzuschlagenden Nagels verändern und gegen die Fleischtheile leiten.

Wir haben bei der Behandlung der durch Vernageln verletzten Huftheile nach der Stärke, dem Umfange der Verletzung, der Dauer und dem Grade der Entzündung, die Heilung anzuordnen.

Das Vernageln hat nicht jedesmal Entzündung und Lahmgehen zur Folge, besonders wenn der verletzende Nagel gleich oder nach einigen Stunden ausgezogen, die Oeffnung trichterförmig erweitert, und wie oben beim Stich angegeben, mit erwärmtem Terpentinöl und etwas Flachs, oder mit dem einfachen Wundbalsam ausgefüllt wird, auch wegen einer zu befürchtenden Entzündung des Hufes fleißig kalte Umschläge von Essig, Wasser und Salz mit Leinwand, oder mit Leimen angewendet werden.

Ist hingegen die Verletzung stark und mehrere Stellen oder ein Splitter des Nagels gegen die Fleischtheile getrieben, oder hat sich Blut aus den zerrissenen Adern in die Wunde ergossen; so sind die Folgen einer Entzündung unvermeidlich, wenn man nicht alsbald die verwundeten Fleischtheile durch

Wegnehmen des Horns entblößt und frei legt, die fremden Theile sorgfältig entfernt, so wie den in der Folge sich ergießenden Flüßigkeiten einen freien Ausgang offen erhält.

Es kömmt auch der Fall vor, daß das Vernageln ganz übersehen und verkannt wird und daß man das Hinken als Ursache der Verletzung eines andern Theiles vermuthet, in welchem Falle der Eiter nicht selten zwischen der Hornwand in die Höhe dringt, Anschwellung am Saume und an der Krone und endlich Lostrennung des Hufes verursacht, wo sich dann der Eiter von selbst einen Ausweg verschafft. In diesem Falle finden wir auch die Hornsohle von der Fleischsohle getrennt, und man ist zuweilen genöthigt, ein Stück von der ersteren und der letzteren, entweder theilweise oder ganz, wegzunehmen, weil immer der Grund der Verletzung und des Geschwüres frei und offen dargelegt werden muß, um zu verhindern, daß der Eiter zu lange eingeschlossen bleibe und dadurch die Entzündung unterhalten, die Eiterung selbst aber vermehrt, die Flechsen, Bänder und Knorpeln, ja endlich sogar das Hufbein ergriffen werden, damit nicht aus einer anfänglich leicht zu heilenden Verletzung eine sehr gefährliche - oft unheilbare Hufkrankheit entstehe.

Wir theilen die Vernagelung nach der Dauer und den bereits in dem Hufe bewirkten krankhaften Veränderungen ein:

1) in die frische oder blutige, und 2) in die eiternde.

Bei dem frischen oder blutigen Vernageln wenden wir, nachdem das Nagelloch trichterförmig bis auf den Grund erweitert ist, den einfachen Wundbalsam an, und füllen die Oeffnung mit feinem Werg aus, und um den ganzen Huf legen wir kalte Umschläge, so lange der Huf eine widernatürliche Wärme äussert, die wir mehr oder weniger bei vernagelten Hufen finden. Ist aber ein Theil der Fleischsohle bloßgelegt, so verbinden wir die Wunde mit drei Theilen Basilikumsalbe und einem Theile schwarzen Steinöls so lange, bis dieser Theil mit neuem Horn bedeckt ist. Bei dem Vernageln, welches eine mehr oder weniger starke Eiterung und Lostrennung der Hufttheile zur Folge hat, machen wir mit dem Rinnmesser nach der Richtung der weissen Linie Einschnitte bis auf den Grund der eiternden Stelle und nehmen das loßgetrennte Horn, das als fremdartiger Theil zu betrachten, mit Vorsicht weg, wodurch dem Eiter freier Abfluß gegeben — und dem Zustande der Verletzung überhaupt besser auf den Grund gesehen wird. Wenn der Eiter lang eingeschlossen war und einen übeln Geruch verbreitet, auch dadurch bedeutende Trennungen und krankhafte Veränderungen veranlaßt worden sind; so wenden wir, nachdem der Huf vorerst in ein Bad von Käsepappelkraut und Wurzel gestellt worden, den einfachen Wundbalsam mit Campher, oder die Myrrhen- und Aloe-Tinktur und eine Salbe aus Terpentin und schwarzem Steinöl bereitet, an.

Um einem vernagelten Pferde gleichwohl die

zu Erhaltung seiner Gesundheit erforderliche Bewegung zu geben, ist ein zweckmäßiger Beschlag erforderlich, der nicht bei jedem Verband abgenommen werden darf. Es wird nämlich der Arm des Eisens auf der verletzten Seite breiter als gewöhnlich gemacht und von einem Nagelloch zum andern ein viereckigtes Stück ausgehauen.

Nachdem die Wunde täglich ein- oder zweimal, wie oben angegeben, bedeckt worden, wird ein kleines Stück Blech oder ein dünnes Holz unter den ohnehin hohlgerichteten Arm des Eisens eingeschoben, und auf diese Art kann nicht nur dem Pferde täglich freie Bewegung gegeben, sondern es kann im Nothfall auch sicherer transportirt werden.

Von den Verletzungen des Hufes durch Nageltritte und dergleichen.

Eingetretene, spitzige, scharfe, fremde Körper, wie z. B. Nägel, Glasscherben, Knochenstücke, Holzsplitter, Dorne u. s. w. dringen nicht selten durch die Hornsohle auf die Fleischsohle, und noch tiefer durch dieselbe auf das Hufbein, den Fleischstrahl, auf die Ausbreitung der Beugeflechse oder gar in das Hufgelenk, und so wird diese Verletzung nach der Tiefe der verletzten Theile, nach einer versäumten oder unzweckmäßigen Hülfe, für die Pferde ein bald leicht bald schwer zu heilendes, gefährliches oder tödtliches Hufübel.

Das Eintreten solcher scharfen fremden Körper in den Huf ist, wenn das Eindringen derselben tief war, oft äußerst schmerzhaft, und je nach der Größe der Verletzung und der Art der verletzten Theile, werden die Pferde, wo nicht plötzlich doch nach und nach hinkend, und nach eben diesem Maßstabe folgt Entzündung nach ihren verschiedenen Abstufungen.

Bei jedem plötzlichen Lahmgehen der Pferde hat man, wenn keine bestimmte Ursache hiezu bekannt ist, die Hornsohle, den Strahl und seine Furchen in der Mitte und zwischen den Eckstreben genau zu untersuchen, um zu erforschen, ob nicht etwas durch dieselben eingedrungen sey und die inneren empfindlichen Huftheile verletzt habe. Durch frühzeitige Entfernung der verletzenden Körper aus der Wunde und eine zweckmäßige Behandlung überhaupt, kann am geeignetsten den schlimmen Folgen vorgebeugt werden.

Die Folgen der Entzündung bei nicht gehörig oder nicht frühe genug geleisteter Hülfe, oder bei sehr starker Verletzung sind abermals Trennungen der Horntheile, besonders der Sohle und des Strahls, von den fleischigten Theilen, Ergießungen einer dünnen oder dicken Flüßigkeit. Nächst dem können die Verletzungen oder auch die Folgen der Entzündung die Fleischsohle zerstören, auflösen, und selbst noch tiefer liegende Theile, das Hufbein, die Flechsen, Gelenkbänder und Knorpeln ergreifen, wodurch die obenbemerkten Zufälle immer mehr sichtbar werden; so daß die Pferde gar nicht mehr auf den Fuß

treten, sondern denselben beständig in die Höhe halten. Der Schmerz und die Hitze sind groß und beständig mit Fieber begleitet.

Gefahr drohend sind solche Verletzungen, wenn die Beugesehne auf dem Hufbein und das Hufgelenk selbst verletzt worden; in diesem Fall finden wir die Beugesehne in ihrem Laufe bis zum Köthen- und manchmal bis zum Kniegelenke angeschwollen; aus der Wunde fließt die sogenannte Gelenkschmiere.

Bei diesen Wahrnehmungen fressen die Pferde nur wenig oder gar kein Futter mehr und legen sich nicht; der Schmerz und das Fieber, so wie die Anschwellung des Fußes erreichen manchmal einen so hohen Grad, daß die Maulsperre und der Starrkrampf entsteht.

Einfache Verletzungen, die nur bis in die Fleischsohle oder den Fleischstrahl reichen, selbst Verletzungen des Hufbeins sind nicht immer gefährlich und werden bei der Operation, die mit gehöriger Vorsicht vorzunehmen ist, dergestalt behandelt, daß sie von außen in den Horntheilen trichterförmig erweitert erscheinen, auch ist dabei genau die Tiefe zu untersuchen, so wie, ob nicht ein Theil des eingetretenen fremden Körpers abgebrochen und in der Wunde zurückgeblieben sey. Uebrigens wird die Wunde mit dem einfachen Wundbalsam nach Umständen ausgespritzt und verbunden, und wenn die Fleischsohle und der Fleischstrahl durch die Operation bloßgelegt worden, bringen wir die Basilikum- oder Terpentin-Salbe mit schwarzem Steinöl, so

wie bei vermehrter Wärme des Hufes, kalte Umschläge in Anwendung.

Sobald hingegen der verletzende Körper bis durch die Beugesehne oder gar in das Hufgelenk eingedrungen ist, wird eine besondere Behandlung erfordert, die darin besteht, daß der in der Wunde noch vorhandene Körper vorsichtig herausgenommen und untersucht wird, ob nichts davon abgebrochen und in der Tiefe stecken geblieben, wie tief die Wunde und welche Theile verletzt seyen; dann wird der Fuß in warmes Wasser oder in ein erweichendes Bad gestellt, damit die Wunde gehörig ausblutet, und zugleich der Huf für die Operation vorbereitet wird.

Je tiefer die Wunde und von je größerem Umfange sie ist, je mehr muß von dem angrenzenden harten Horne weggenommen — und solches dünn geschnitten werden, damit nicht bei der beginnenden Entzündung und Anschwellung der empfindlichen Fleischtheile die harten Hufttheile als fremde Körper die Wunde drücken, reitzen und den Schmerz vermehren.

Wir haben in mehreren solchen Fällen gleich nach der Operation erwärmtes Terpentinöl in die Tiefe der Wunde gebracht, und erweichende Umschläge aus Camillen, Käsepappelkraut, Bilsenkraut und Leinsaamenmehl in Milch gekocht um den Huf gelegt, was von sehr günstiger Wirkung war.

Wenn jene gefährlichen Zufälle sichtbar werden, wie wir sie oben beschrieben haben, so müssen wir ungesäumt die der Wunde zunächst gelegene Horn-

sohle, den Hornstrahl und sogar den Fleischstrahl bis auf die Ausbreitung der Beugesehne wegnehmen, — denn die heftigsten Zufälle, die wir zuweilen wahrnehmen, entstehen gewöhnlich dadurch, daß sich dünne Flüßigkeiten und selbst Eiter zwischen der Beugesehne und dem Hufgelenke ergießen, aber nicht ausfließen können; manchmal verschaffen sie sich doch zwischen den Ballen in der Tiefe des Fesselgelenkes von selbst einen Ausweg.

Nach der Operation werden solche hufkranke Pferde alsbald in ein laulichtes Bad aus Camillen, Käsepappelkraut und Wurzel, mit einem Theil Schierling und Belladonnakraut bereitet, eine starke halbe Stunde gestellt, damit einige Tage fortgefahren, die Gänge und Höhlungen werden mit dem einfachen Wundbalsam zu 4 Loth und 1 Quint Campher ausgespritzt, der Umfang der Wunde hingegen mit der Salbe aus Terpentin und schwarzem Steinöl verbunden, was nach Umständen und der Jahreszeit ein- oder zweimal täglich in Anwendung gebracht wird.

In solchen Fällen reichen wir jedoch nur selten mit der äußerlichen Behandlung allein aus. Verletzungen, wie sie hier beschrieben, sind immer auch mehr oder weniger mit starken Fieberzufällen begleitet, was wir als Wundfieber zu betrachten und zu behandeln haben.

Nächst dem, daß wir gute und leicht verdauliche Nahrungsmittel in geringen Gaben empfehlen, wird dadurch die Heilung und der Gesundheitszu-

stand der Pferde sehr begünstigt, daß sie in einem mehr trockenen und kühlen, als in einem zu warmen Stalle stehen; und mit einer guten Streue versehen werden.

Von der Trennung der Hornwand oder den hohlen Wänden an einzelnen Stellen.

Wenn die Fortsetzung der Hornblättchen, welche die Hornwand mit der Hornsohle vereinigen und die weiße Linie bilden, auf irgend eine Art zerstört wird, so entstehen Trennungen (Lücken) zwischen der Hornwand und der Sohle, welches wir hohle Wände nennen.

Eine solche Trennung geht manchmal höher zwischen der Horn- und Fleischwand hinauf und die Pferde hinken, je nach dem die Trennung von mehr oder weniger Umfang ist, gleich wie auch wenn Sand und Erde die Zwischenräume der getrennten Theile ausfüllen und einen Druck auf die empfindlichen Hufttheile machen.

Am gemöhnlichsten entstehen hohle Wände, wenn die Hüfe zu trocken gehalten, häufiger aber, wenn sie zu viel niedergeschnitten und geschwächt, auch die Eisen zu stark aufgebrannt werden, oder wenn solche zu hohl und zu eng gerichtet sind und uneben auf den Wänden liegen.

Die Behandlung richtet sich im Allgemeinen nach den veranlassenden Ursachen; es müssen jedoch

vorerst die hohlen Wände von allen fremdartigen Theilen gereinigt und mit erwärmtem (nicht heißem) ganzem Terpentin ausgegossen werden, selbst wenn wir eine eiterartige Flüßigkeit wahrnehmen.

Die Stelle, so weit die Trennung der Wand reicht, wird niederer geschnitten, damit das Eisen nur auf der gesunden Tragwand eben aufliegt.

Erweichende Umschläge und Salben, die den Huf geschmeidig machen, werden auch in diesem Falle mit sehr vielem Nutzen angewendet.

Von der Strahlfäule.

Den krankhaften Zustand des Hornstrahls, wenn nämlich aus seiner Furche (Mitte) eine schwärzlicht graue, widrigriechende schmierige Flüßigkeit ausfließt, und der Strahl wie von Holzwürmern durchfressen aussieht, oder an einzelnen Stellen von dem Fleischstrahl getrennt ist, nennen wir Strahlfäule.

Wir beobachten bei der Strahlfäule, daß zuerst der mittlere Theil des Strahls, welcher im gesunden Zustande zwischen den beiden Schenkeln des Fleischstrahls liegt, (der Hahnenkamm genannt) immer zuerst mehr oder weniger vereitert und zerstört ist.

Die Ursachen der Strahlfäule sind:

1) unreines Halten der Hüfe, wenn die Furchen des Strahls nie von faulem Mist, Erde, Sand und Steinen gereinigt werden.

2) Zu starkes Beschneiden des Strahls beim Beschlagen, wodurch häufig Quetschung und Entzündung des Fleischstrahls, und als Folge dieser die Strahlfäule entsteht.

3) Zu hohe Trachten und zusammengezogene Wände, bei welchen immer ein kleiner, kranker und fauler Strahl gefunden wird.

4) Zu breite Arme der Eisen, welche einen Druck verursachen; endlich

5) die Verbällung des Strahls.

Die Behandlung der Strahlfäule erfordert vorerst die Beseitigung der Ursachen, die sie erzeugten und begünstigten.

Das sicherste und natürlichste Mittel, die Strahlfäule zu heilen, ist, nachdem zuvor alle loßgetrennten Theile, namentlich die faserichten Horntheile, mit dem Messer weggenommen und die zu hohen Trachten so viel möglich niedergeschnitten worden, das Pferd einige Monate auf die Waide zu schicken. Dieses bleibt jedoch in den meisten Fällen aus Mangel an Waiden blos ein frommer Wunsch, und wir haben uns daher auf die Behandlung im Stall und den Gebrauch des Pferdes zu beschränken.

Eine veraltete Strahlfäule darf nie mit ätzenden oder trocknenden Mitteln behandelt werden. Erstere zerstören die hornbildenden Gefäße und letztere hindern die Hornerzeugung und Ernährung und halten die jauchigte scharfe Flüßigkeiten im Fleischstrahl zurück, welche eingesogen werden und nicht selten andere Krankheitsfälle zur Folge haben.

Nach unserer Erfahrung haben sich im Anfang als Vorbereitung zur Heilung, die erweichenden schleimigten Fußbäder, täglich zweimal angewendet, besonders nützlich gezeigt. Gleich nach jedem Bad wird ein feuchter Schwamm, der den ganzen innern Theil des Hufes ausfüllt, aufgelegt; dadurch wird beständig ein gelinder Druck auf den kranken Strahl ausgeübt und die ausschwitzende scharfe Feuchtigkeit ausgesogen. Erst nach 8 — 10 Tagen, wo der Strahl mehr rein ist und die Hufttheile erweicht sind, was auch die Hornerzeugung begünstigt und befördert, wird nach jedem Bad der ganze Umfang des Strahls mit einer dick auf Werg gestrichenen Salbe aus gleichen Theilen ganzen Terpentins und schwarzem Steinöl bestehend, belegt und verbunden.

Der Beschlag muß so eingerichtet werden, daß ein dünnes Blech oder dünn geschnittenes Holz zwischen die beiden Arme des Eisens eingeschoben werden kann, damit der Strahl bedeckt und geschützt ist.

Bei einem höheren Grade der Strahlfäule, nämlich dem beginnenden oder schon vorhandenen Strahlkrebs, wo der ganze Fleischstrahl und selbst die benachbarten Theile in ein faules Geschwür verwandelt sind, das nicht selten mit stark hervorwachsenden warzenähnlichen krankhaften Auftreibungen besetzt ist, und ein scharfer stinkender Eiter aus den wunden Stellen ausschwitzt, wodurch öfters die Eckstreben und die Hornsohle nach und nach von der Fleischsohle getrennt werden, — hat man neben dem obenbemerkten schleimigten Bade — abwechselnd

ein warmes Bad aus Eichen- und Weiden-Rinde, zweimal des Tages anzuwenden, — die warzenähnlichen Erhöhungen mit einem scharfen Messer hinwegzuschneiden, und die Stelle mit einem glühenden Eisen, jedoch nicht allzustark zu brennen.

Außer der oben angegebenen Salbe aus Terpentin und schwarzem Steinöl, werden nach jedem Bade vorerst die wunden Stellen mit einem Wundwasser aus 2 Pfund Wasser, 3 Quint Salzsäure, und 6 Loth Grünspanhonig (egyptische Salbe) bestehend, ausgewaschen, worauf jedoch erst nach einer Stunde, die oben beschriebene Salbe auf Werg gestrichen, — aufgelegt wird.

Der Verband wird Sommerszeit zweimal, Winterszeit aber nur einmal des Tages gemacht.

Von dem Verband bei Hufschäden im Allgemeinen.

Der Verband ist in der Wundarzneikunde der Thiere derjenige Theil, durch dessen Beihülfe wir verletzte und getrennte Theile verwahren, sie vereinigen, vor mannichfaltigen, nachtheiligen Einwirkungen schützen, sie in einem die Heilung begünstigenden Zustande unterhalten, und zugleich die geeigneten Heilmittel für die Wunden anbringen.

Die mannichfachen Operationen, welche bei Hufschäden der Pferde vorzukommen pflegen, so wie die beständige Berührung der Füße mit dem Boden, der Streue und dergleichen, machen einen Verband unentbehrlich; seine Anlegung erfordert nach Umständen der verletzten Theile Vorsicht und Geschicklichkeit,

und man muß ihn zu entfernen wissen, sobald es die Umstände der verletzten Theile zuläßig machen oder erfordern.

Die Ursache, warum der Verband oft schädliche Folgen für die Wunden hat, liegt in dem Druck, welchen er sowohl den bedeckten als unbedeckten Theilen beibringt, worauf wir besonders bei Hufschäden zu achten haben, indem die uns bekannten, sehr empfindlichen, gefäß- und nervenreichen Fleisch-Theile, welche in der hornigten Kapsel (Hornschuh) eingeschlossen sind, aller Orten eine feste, nirgends eine nachgiebige Unterlage haben, und jeder Druck schädliche Folgen veranlaßt.

Aufmerksamkeit und Vorsicht ist beim Verband der Thiere schon um dessenwillen nöthig, weil diese den Schmerz, der durch einen zu festen Verband erregt wird, nicht vernehmlich zu erkennen geben, weßhalb denn auch der unerfahrene Arzt nach dem Verband ganz außer Sorgen ist, da er nichts Bedenkliches wahrnimmt; dieses dauert öfters so lange, bis endlich beim Abnehmen des Verbandes ein brandigter Zustand der Wunde sichtbar wird.*)

---

*) Bei der Abnahme des Verbandes nach Kunstschnitten (Operationen), finden wir nach dem ersten und zweiten, oft erst nach dem dritten Tag, – wenn die Witterung kühl ist, — keinen übeln Geruch in den Wunden, bei warmer Witterung hingegen, so wie in dem Falle, wo der Verband bis zum fünften, sechsten Tag liegen bleibt, geben die Feuchtigkeiten aus der Wunde einen faulen — und die in dieselbe gelegten Flachs- oder Wergwicken, einen stinkenden Geruch von sich.

Gleich schädlich sind auch die dicken, festen Flachs- oder Wergwicken in den Wunden und die rauhen, harten Verbandstücke, welch' letztere oft erst durch getrocknetes Blut, Eiter und durch die Anwendung harzigter Salben, nachtheilig werden.

Ueberdieß werden durch einen zu fest angelegten Verband, die Wunden gereitzt, die Theile erhitzen sich, die Eiterung wird widernatürlich vermehrt, und eine schwammigte (wilde) Fleisch-Erzeugung begün-

---

Dieser faule Gestank muß jedoch sorgfältig von demjenigen unterschieden werden, den die brandigten Wunden von sich geben. Jener ist die Anzeige einer nahen Eiterung, er entsteht von dem Blutwasser, der Lymphe, und von der vermehrten Wärme der Theile, welche die Entzündung erregen, — dieser der brandigte hingegen, ist immerhin ein Begleiter des Verderbens der festen Theile, welche üble Folgen wir erst aus der Erfahrung näher kennen lernen. Bei ersterem, dem Geruch, den die Wunden bei eintretender Eiterung von sich geben, ist kein Grund vorhanden, den Verband oder die Mittel zu ändern, er verliert sich nach und nach von selbst, sobald die Eiterung eintritt.

Diese Erkenntniß der unterscheidenden Merkmale ist für den angehenden Thierarzt von eben dem Werthe, als die Kenntniß von Anlegung eines zweckmäßigen Verbandes. Wunden, die gutartigen Eiter geben, dürfen nach Umständen auch ohne Verband gelassen und der Luft ausgesetzt werden.

Oftmals hat der Verfasser Wunden, die ein blaßes Aussehen hatten und einen wässerigten, übelriechenden Eiter enthielten, der Luft ausgesetzt, und sie bekamen alsbald ein belebteres, rötheres Aussehen, die Eiterung wurde gutartig und der üble Geruch verlor sich.

stigt, die sich öfters über die Haut oder die Huf-Theile erhebt und die Vernarbung hindert.

Anders verhält es sich jedoch bei Wunden der Gelenke und solchen, wo Sehnen, Bänder, Knorpeln und Knochen entblößt liegen. Diese müssen immer gelinde bedeckt und der Verband muß mit Umsicht angelegt werden.

Anhang.

Abhandlung

über die

Castration

oder

das Wallachen der Hengste.

Zum Vortrag in der Thierarznei-Schule entworfen.

Unter Castriren, Wallachen ꝛc. versteht man diejenige Operation, wodurch das männliche Pferd (der Hengst) seine Hoden und dadurch die Theile seines Zeugungs- und Fortpflanzungs-Vermögens verliert.

Nach geschichtlicher Mittheilung soll die Castration eine morgenländische Erfindung des vierten Jahrhunderts seyn, und ursprünglich den Zweck gehabt haben, zu vermeiden, daß die Pferde zu Kriegszeiten durch Wiehern nach den Stutten, dem Feinde ihre Nähe zu erkennen geben.

Ob demnach gleich das Castriren eine morgenländische Erfindung wäre; so ist doch so viel mit Zuverläßigkeit bekannt, daß die Araber ihre Hengste niemals verstümmeln.

Ehe die Griechen und Römer diese Operation anwendeten, war sie schon lange bekannt.

In England wurde sie zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts unter Heinrich VII. eingeführt, und jetzt ist sie gewiß durch alle Welt verbreitet.

Außer den Pferden ist sie auch bei andern Thieren und zwar mit der Wirkung künstlich ange-

wendet worden, daß man nicht allein von verschnittenen männlichen Thieren zärteres und schmackhafteres Fleisch, sondern auch von den weiblichen ein noch feineres bekommt, wenn in der Jugend die Zeugungstheile genommen werden.

Die erste und so viel bekannt die älteste Erfindungsart dieser Operation ist sehr einfach, und würde bei jungen Thieren männlichen Geschlechts wohl zu empfehlen seyn, wenn nicht die Schmerzen den äußeren Wahrnehmungen nach zu heftig und die Zufälle dabei zu bedenklich wären; sie besteht nämlich darin, daß man mit einem starken Bindfaden oberhalb des Hodensacks, die beiden Saamenstränge zuschniert, dann die Thiere der Natur geradezu überläßt, bis von selbst der ganze Hodensack sammt den Hoden abfällt; wie es namentlich auch die Schäfer bei ihren alten, nicht mehr zum Ritte (Bespringen) tauglichen Stören (Widdern) ohne weitere üble Folgen zu thun pflegen.

Was nun die Castration der Pferde betrifft, welche gegenwärtige Abhandlung hauptsächlich zum Gegenstand haben soll; so dürfte es angemessen seyn, vordersamst zu betrachten:

I. Die Vortheile der Castration.

Diese sind mannichfach; es wird durch diese Operation die allzugroße Heftigkeit des männlichen Charakters gemäßigt, der öfters fast unbiegsame Muth gebrochen und somit manches Unglück verhü-

tet. Die angeborene Folgsamkeit und Gelehrigkeit kann sich mehr und leichter entwickeln, und eine größere Verträglichkeit mit andern Pferden wird dadurch bewirkt.

Eine weitere vortheilhafte Folge davon ist, daß die Fortpflanzung schlechter Pferderaçen dadurch verhütet, die Einführung und Verbreitung einer guten Zucht aber, wesentlich verbessert, auch die Entstehung des Saamenkollers bei Hengsten, welche nicht zum Beschälen verwendet werden, bei einer vorhandenen Anlage hiezu, durch diese Operation verhütet wird.

Ueberdieß können angeschwollene und verhärtete Hoden oft ihrer Größe und Schwere wegen eine Ausdehnung und Zerrung der Saamenstränge, Entzündung, Vereiterung und sonstige nachtheilige Zufälle erregen, die durch die Castration ebenfalls gehoben werden.

Auf der andern Seite müssen wir aber auch der

II. Nachtheile der Castration

erwähnen.

Mit der Verminderung des Muthes sinkt die Muskelstärke und die große Ausdauer in den Bewegungen, besonders wenn junge Hengste etwa schon beschält haben. Die angeborne Anlage zu Ausbildung des Körpers wird einigermaßen gehindert, wie sich dieß z. B. bei den Hengsten am Halswuchse auffallend zeigt; nicht weniger wird der körperliche Zustand überhaupt weichlicher und daher einer Anlage zu Krankheiten geneigter.

Die Neigung des Körpers zum Fettwerden, äussert sich bei etwas reichlicher Nahrung und mäßiger Bewegung, bald in der Rundung fast aller Formen und in der Ausfüllung der Vertiefungen und Furchen zwischen den Muskeln.

Wir gehen nun über zur

III. Untersuchung und Vorbereitung der Hengste zur Castration.

Hinsichtlich eines glücklichen Erfolges der Operation, und um sie überhaupt mit möglichster Zuverläßigkeit unternehmen zu können, ist es nöthig, sich mit allem bekannt und vertraut zu machen, was die Operation begünstigen, so wie mit allem dem, was während und nach derselben unter ungünstigen Umständen vorkommen und sie gefährlich oder gar tödtlich machen kann.

Wir haben demnach vorerst darauf zu sehen:

a) daß das zur Operation bestimmte Pferd gesund und an keiner allgemeinen innerlichen, noch einer von Bedeutung scheinenden äußerlichen Krankheit leide;

b) ob die beiden Hoden aus dem Leibe bereits herausgetreten und nicht widernatürlich groß, verhärtet, und ob die Saamenstränge nicht angeschwollen oder schmerzhaft entzündet sind, was bei älteren Hengsten, die zum Beschälen verwendet worden, öfters vorkommt;

c) ob nicht das Netz, Gedärme oder Wasser durch den Bauchring in den Hodensack herabgekommen;

Bei solcherlei Umständen wird es unthunlich oder unräthlich, die Operation zu unternehmen, und der Operateur kann für etwaige üble Zufälle nicht stehen. — Wir müssen daher in solchen Fällen den Eigenthümer des Pferdes vorerst aufmerksam machen, ihn von den möglichen Folgen unterrichten, und so den Beschuldigungen begegnen, die im Unterlassungsfalle unvermeidlich eintreffen werden.

Aber auch sogar nach genauer Untersuchung vor der Castration; können während derselben gleichwohl Zufälle eintreten, die die Operation lebensgefährlich oder gar tödtlich machen, wie das Beispiel einiger bekannten Fälle, deren Erwähnung hier nicht am unrechten Orte seyn möchte, näher darthun wird.

Im Jahr 1809 wurde hier ein 16jähriger, starker, gutgenährter Rapphengst von dem königlichen Beschäler-Stall castrirt, dessen Hodensack bei der Untersuchung nichts Widernatürliches wahrnehmen ließ.

Nachdem der Hodensack und die Scheidehaut geöffnet und die Kluppen bereits angelegt waren, kam ein so beträchtliches Stück Netz zum Vorschein, daß gleich ein gefährlicher oder gar tödtlicher Ausgang zu befürchten stand.

Indeß wurde dasselbe in der Tiefe des Hodensacks abgeschnitten, worauf eine mehrere Stunden lang anhaltende leichte Blutung erfolgte.

Die Operation geschah in der Frühe; des Nachmittags zeigte sich ein starkes Wundfieber, auf welches bald ein beschleunigtes Athmen und große Unruhe folgte.

Es wurde eine Blut-Entziehung von 10 Pfund vorgenommen, und da die Zufälle bis spät in die Nacht anhielten, nochmals 6 Pfund gelassen, auch wurden Mittelsalze, besonders Salpeter mit schleimigten Mitteln häufig angewendet, am andern Morgen frühe aber die Kluppen abgenommen, der Hodensack so wie die Saamenstränge, so weit sie zu erreichen waren, mit einem erweichenden Bade rein abgewaschen und in die Höhle des Hodensacks mit Magsaamenöl eingespritzt.

Das Pferd versagte an dem Tage der Operation und noch den Tag nachher das Futter; am dritten Tage zeigte sich jedoch bei vermindertem Fieber Freßlust, das Pferd legte sich, die Anschwellung des Hodensacks war nicht stark, die Heilung ging glücklich vorüber und das Pferd wurde nachher während fünf Jahren zu sehr anstrengenden Arbeiten verwendet.

Im Jahr 1814 nach dem französischen Feldzuge brachte das königl. Würtembergische Armee-Corps 119 Stück erbeutete Burgunder Hengste mit, die, ehe sie öffentlich verkauft werden durften, castrirt werden mußten, um sie nicht mehr zum Bedecken verwenden zu können, weil man sich keine gute Nachzucht von ihnen versprechen durfte.

Unter dieser bedeutenden Anzahl von Hengsten kam nur ein einziges, ganz altes Pferd mit einem Netzbruch vor, auf das man wenig Rücksicht nahm, weil es wenig Werth hatte.

Der hervorgedrungene Theil des Netzes wurde

so tief als möglich in dem Hodensack abgeschnitten, und es zeigten sich bei diesem Hengste außer einer sehr starken Anschwellung des Hodensacks, die wohl nicht Folge des Netzbruches war, keine ungünstigen Zufälle.

Die Castration eines andern jener Pferde, — eines großen starken ungefähr 18 Jahre alten Hengstes, mit einem Fleischbruche, der seines großen Umfanges wegen merkwürdig war; (welcher Operation deßhalb der verstorbene Medicinal-Rath Dr. Klein beiwohnte,) war äußerst mühsam und beschwerlich, indem die Scheidehaut mit dem kranken Hoden nach ihrem ganzen Umfange stark verwachsen und der Saamenstrang im Verhältniß des Hodens eben so dick und stark war. Der ausgeschnittene Hode wog 11 Pfund 14 Loth.

Die Heilung ging bei diesem Pferde so wie bei allen übrigen zur Verwunderung glücklich von statten, obgleich die Operation gegen Ende Juli an warmen Tagen vorgenommen worden, und solche alte Hengste darunter sich befanden, von deren Jahre Zahl sich gar keine Kunde mehr wahrnehmen ließ.

Ein ähnlicher Fall kam bei einem ganz kleinen Hengste vor, der im Jahr 1823 zur Castration in die Thierarzneischule gebracht wurde. Der ausgeschnittene Hode hatte 7 Pfund 22 Loth im Gewicht.

Auch die Heilung dieses operirten Pferdes ging glücklich von statten.

Im Frühjahr desselben Jahres wurden zwei fünfjährige Hengste von dem K. Landbeschälerstall

in der Thierarzneischule castrirt, wo sich bei dem einen während der Operation ein Netzbruch zeigte, von welchem vor derselben nichts wahrgenommen werden konnte. Auch hier wurde ein beträchtliches Stück Netz in der Tiefe des Hodensacks abgeschnitten, worauf eine geringe Blutung erfolgte, die bis zum zweiten Tage anhielt.

Die Heilung ging übrigens bei diesem Pferde scheinbar glücklich von statten. Nach vier Wochen aber, wo die Schnitte an dem Hodensack bereits geheilt waren, bildete sich allmählig eine starke Anschwellung desselben, die sich über den ganzen untern Bauch verbreitete; das Pferd hatte Fieber und wenig Freßlust.

Auf erweichende Bäder und Salben zeigte sich bald eine Eiterbildung auf der nämlichen Seite, wo der Netzbruch zum Vorschein gekommen war, und man hatte alle Ursache zu vermuthen, daß dieser die Veranlassung zur Anschwellung sey. Man legte das Pferd auf eine gute Streue, öffnete den Hodensack, wo dann gleich eine Menge Eiter zum Vorschein kam, und bei näherer Untersuchung zeigte sich, daß der abgeschnittene Theil des Netzes mit den innern Wandungen des Hodensacks verwachsen, und von dieser Stelle die Entzündung und Eiterbildung ausgegangen war.

Die Heilung ging dießmal sehr langsam von statten, indem der Eiter-Ausfluß bei zwei Monaten anhielt und nur durch Einspritzungen eines erweichenden Bades mit einer weißen Vitriol-Auflösung

konnte dieselbe allmählig bewirkt werden. Dieses Pferd wird noch gegenwärtig zu den anstrengendsten Arbeiten benützt.

Im Spätjahr 1823 wurden drei junge im Land erkaufte - und für den Hofstall bestimmte 2½ jährige Hengste castrirt, und zwar des Unterrichts wegen in der K. Thierarzneischule.

Einer dieser Hengste, ein Rapp, war während der Operation sehr unruhig, und nachdem bei ihm dieselbe bereits vollendet war, bemerkte man gleich darauf, daß von dem Bauchringe aus ein in der Größe von einem starken Hühner-Ey weichanzufühlender Theil ganz langsam unter der Haut gegen den Schnitt herabkomme, was zu der Vermuthung führte, die sich auch zu höchst unangenehmer Ueberraschung bewährte, daß dieß dünne Gedärme seyen, die durch den Bauchring gedrungen waren.

Man ließ hierauf das Pferd entfesseln, aufstehen, und von den anwesenden Zöglingen der Schule einen Kreis um dasselbe bilden; sofort erklärte man diesen, daß das so eben castrirte Pferd für verloren zu halten sey, weil sich die dünnen Gedärme, genauer Wahrnehmung zu Folge, erst nach der Operation durch den Bauchring in den Hodensack gedrungen hätten, und solche weder zurückgebracht werden könnten, noch nach der Erfahrung bei einem dießfälligen Versuche zurückbleiben würden, daß daher in dem vorliegenden Falle, (wenn es auf den Lehrer ankäme) dieser nicht anstehen würde, das Pferd sogleich tödten zu lassen, um es nicht den

Schmerzen der brandigten Darmentzündung auszusetzen, die unfehlbar nach einigen Stunden eintreten und den unter diesen Umständen so schmerzhaften Tod herbeiführen werde.

Die Operation geschah des Mittags zwischen 11 und 12 Uhr. Herr Professor Hering versuchte des Nachmittags nach 2 Uhr, nachdem das Pferd auf den Rücken gelegt worden, zur weiteren Belehrung der Zöglinge noch wirklich die ausgetretenen Gedärme zurückzubringen, aber die Bemühungen waren vergebens. Bei den beständigen Anstrengungen, die das Pferd machte, war es keine Möglichkeit, die Gedärme in ihre natürliche Lage zurückzubringen und sie darin zu erhalten.

Gegen Abend zeigten sich Kolikzufälle, wie sie gewöhnlich bei der Darmentzündung wahrgenommen werden, und die während der Nacht so bedeutend zunahmen, daß man am folgenden Morgen es für räthlich fand, (nachdem zuvor dem Oberststallmeisteramte von dem Vorgange und der Unheilbarkeit des Pferdes Meldung gemacht worden war); dasselbe todtstechen zu lassen.

Bei der Section dieses Pferdes fand sich eine widernatürliche Erweiterung beider Bauchringe, durch welche, wie mehr als wahrscheinlich in Folge der gewaltsamen Anstrengungen des Pferdes während der Operation, ein Theil der dünnen Gedärme in den Hodensack eingedrungen und somit die Castration durch ein ganz unvorhergesehenes Ereigniß tödtlich geworden war.

Derlei Erfahrungen sind für das praktische Leben um so lehrreicher, als sie zu der Vorsicht leiten, vor der Castration den Hodensack genau zu untersuchen und erst nach Maßgabe des Ergebnisses zu handeln.

Findet man nämlich den Hodensack voll, rund, und die Hoden gleichsam von weichen Theilen umgeben, nicht von einander abgesondert, freiliegend, — die Saamenstränge zu dick und stark von Umfang; so ist es gerathener, die Operation ganz zu unterlassen; sodann ist aus den oben beschriebenen Fällen zu entnehmen, daß selbst während der Operation Ereignisse eintreten können, die entweder lebensgefährlich oder gar tödtlich werden, auf welche man sich bei der Ausübung der thierärztlichen Praxis überhaupt gefaßt halten muß, und weßhalb nicht aus der Acht gelassen werden darf, die betreffenden Eigenthümer auf derlei mögliche und unvorhergesehene Erscheinungen aufmerksam zu machen, um üble Nachreden oder gar kostspielige Prozeße, die zuweilen daraus entstehen, zu verhüten.

In letzterer Beziehung will ich hier nur ein Beispiel anführen.

Es ereignete sich der Fall, daß ein sogenannter Nonnenschneider (Benennung derjenigen Personen, welche die männlichen und weiblichen Thiere castriren und beziehungsweise verschneiden) einem Wirth einen Hengst von Werth castrirte, bei welchem einige Stunden nach der Operation und noch ehe die Kluppen abgenommen worden, — während der Operateur noch anwesend war, — ein Theil der dünnen

Gedärme durch den Schnitt des Hodensacks stark hervortrat, wobei das Pferd die heftigsten Schmerzen wie bei der Entzündungskolik äusserte und nach 30 Stunden an Brand und Lähmung einging.

Die Oeffnung des Pferdes wurde gerichtlich und in Beiseyn der gewöhnlichen Orts-Viehschau vorgenommen, die einstimmig aus Mangel an den erforderlichen Kenntnissen erklärte und ein schriftliches Zeugniß darüber ausstellte, daß das Pferd bei der Operation zu tief geschnitten worden, und daß der Nonnenschneider zum Ersatze des auf 200 fl. angeschlagenen Schadens verbindlich zu machen sey.

Der Fall kam zum Prozeß, der nach Verfluß eines Jahres dahin abgeurtheilt wurde, daß der Nonnenschneider aus Mangel an Beweis: die Operation nach den Regeln der Kunst verrichtet zu haben, zum hälftigen Schadens-Ersatz anzuhalten sey; ein Erkenntniß, durch welches nach der Ueberzeugung der Sachverständigen, dem Nonnenschneider offenbar zu viel geschah.

Wir kommen nun auf die

IV. Vorbereitung zur Castration.

Eine solche ist bei jungen und alten Hengsten erforderlich. Die beste Zeit zur Castration ist immer das Früh- und Spätjahr; und das beste Alter, das zurückgelegte zweite Jahr, als in welchem die Operation auch viel leichter als später, wo alle Theile schon größer und stärker ausgebildet sind,

vorgenommen werden kann. Sie kann aber, wie oben bereits gezeigt worden, auch zu andern Zeiten und in jedem Alter unternommen werden.

In dem Jahres-Bericht der Lyoner Thierarzneischule vom Jahre 1820 heißt es unter anderem:

„mehrere Pferde, welche im Frühjahr bei einer „sehr unbeständigen Witterung castrirt wurden, „verfielen in eine Entzündung des Bauchfelles, „woran einige, aller Sorgfalt ungeachtet, zu „Grunde gingen.“

Diese Erfahrung stimmt ganz mit der disseitigen überein, und lehrt, daß es immer gerathener sey, die Castration bei einer beständigen und guten Witterung vorzunehmen.

Bei jungen Hengsten ist es hinreichend, ihnen als Vorbereitung zur Castration 3—4 Tage vorher keinen Haber, das Heu mit Stroh vermischt, den Tag vor der Operation aber nur die Hälfte Raufenfutter zu geben, sofort am folgenden Morgen die Operation wo möglich in der Frühe und zwar immer im nüchternen Zustande des zu operirenden Pferdes, vorzunehmen.

Der volle, mit Futterstoffen angefüllte, Bauch macht nämlich die gebundene Lage des Pferdes auf dem Boden sehr beschwerlich und dürfte vielleicht Mitursache seyn, daß bei starken Anstrengungen während der Operation sich das Netz oder die Gedärme in den Hodensack eindringen.

Bei ältern starken Hengsten und besonders solchen, die gut genährt sind, ist es der Vorsicht und

dem Zustande eines solchen Pferdes überhaupt angemessen, denselben 14 Tage vor der Castration das Heu ganz zu entziehen, und statt dessen reines Stroh zu reichen, mit dem Haber aber nach und nach so abzubrechen, daß die Pferde 6 — 8 Tage vor der Castration keinen Haber erhalten.

Diese Vorbereitung ist während einer Reihe von Jahren insbesondere auch bei vielen ausgemusterten alten Beschälern immer mit gutem Erfolge angewendet worden.

V. Von der Operation selbst.

Diese wird gewöhnlich und am geeignetsten, wie schon angezeigt, in der Frühe, wenn das Pferd noch nüchtern ist, vorgenommen, nachdem zuvor im Freien eine gute nicht zu lockere Streue von 8—10 Bunden Stroh bereitet worden.

Der Hengst wird auf die Mitte derselben gestellt und meistens mit einer Blinde nach Umständen auch mit einer Bremße versehen, um schnell und sicher die Fesseln anlegen zu können, was mit gehöriger Vorsicht und Sachkenntniß geschehen muß.

Das Pferd wird immer auf die linke Seite gelegt; die zwei kurzen Fesselriemen werden zuerst und zwar der eine an dem hintern linken und der andere an dem vordern rechten Fesselgelenke befestigt; zugleich werden die beiden langen Riemen oder Seile, das eine an dem linken Vorderfuß und das andere an dem hintern rechten Fuß im Fesselgelenke ange-

legt: das lange Seil am vordern linken Fuß wird durch den Ring des hintern linken Fesselriemen und zwar so durchgezogen, daß es unter dem Bauch auf der rechten Seite vorgezogen wird. Zugleich wird das Seil am hintern rechten Fuß durch den Ring des kurzen Fesselriemen am vordern rechten Fuß gleichfalls nach aussen, der rechten Seite zugezogen.

Das von der linken Seite zur rechten gezogene lange Seil muß unter dem der rechten Seite auf den Boden zu liegen kommen, so, daß beide querliegend, jedes durch 3—4 Männer stark angezogen werden kann; nächst zuvor, und ehe dieß wirklich geschieht, zieht ein starker Mann mit der linken Hand das Nasenbein und den untern Theil der Trense, mit der rechten die Mähne haltend, den Kopf gegen sich auf die linke Seite, wo dann der Operateur, welcher gewöhnlich am Schweife steht und das Pferd mittelst Ziehens an demselben hinlegen hilft, das Zeichen hiezu gibt.

Siehe Taf. II.

Auf diese Weise wird das Pferd immer sicher und ohne Gefahr auf die Streue hinfallen. Auf die Stelle, wo der Kopf zu liegen kommt, wird eine wollene Decke ausgebreitet, damit die Augen nicht durch das Stroh beschädigt werden.

Siehe Taf. III. a.

Der vordere und hintere rechte Fuß werden sofort auf die Leibgurte an den Fesselgelenken übereinander gebunden.

Siehe Taf. III.

Zwei Männer halten das Seil, mit welchem die beiden Füße befestigt werden, und ein dritter steht an dem vordern Knie, das er festhält, damit der hintere Schenkel gebogen bleibt.

Der Operateur kniet hierauf hinter das Pferd, faßt zuerst mit der rechten Hand den linken Hoden, zieht ihn etwas an, um mit der linken Hand den Saamenstrang unter demselben zu fassen, wodurch die Beutelhaut über den Hoden angespannt wird, macht, indem er sich eines geraden 4 Zoll langen scharfen Messers oder sogenannten Pistourie bedient, zuerst den Hautschnitt nach der Länge des Hodens,

Siehe Taf. III. b.

dann in die Scheidehaut, worauf der Hode zum Vorschein kommt, welcher mit der linken Hand angefaßt wird, während mit der rechten die Beutel- und die Scheidehaut zurückgelegt werden, um die Kluppe unter den Bei- oder Nebenhoden an dem ganz entblößten Saamenstrang anzulegen, welche (die Kluppe) mit starkem Bindfaden festgebunden wird. Auf gleiche Weise wird mit der rechten Hode verfahren.

Eine Verwachsung des Hodens mit seiner Scheidehaut kommt nicht selten vor; sie verzögert jedesmal die Operation, und setzt nach Umständen den Unerfahrenen in Besorgnisse. Bei alten, lange zum Bedecken verwendeten Hengsten, welche aus Mangel an erforderlicher Vorsicht gar oft Verletzungen der Hoden ausgesetzt sind, finden wir am häufigsten diesen Fehler. Oftmals ist die Verwachsung

gering, und man kann, wenn die Scheidehaut bis auf den Hoden durchschnitten ist, leicht mit den Fingern eine Trennung dieser Theile bewirken.

In jenem Falle hingegen, wo die Verwachsung fester und von größerem Umfang ist, schneidet man zur Seite des Hodens gegen den Saamenstrang die Scheidehaut durch, nimmt sofort ein Knopf-Pistourie und schneidet rings um den verwachsenen Hoden herum die Scheidehaut durch, wo sich diese alsbald zurücklegt und der Saamenstrang entblößt erscheint.

Nachdem die Kluppen an beiden Saamensträngen angelegt sind, und untersucht ist, ob keine Beutelhaut eingeklemmt worden, wird auf jeder Kluppe unter dem Hoden der Saamenstrang mit einem dünnen Bindfaden noch einmal fest umbunden, was aus zweierlei Rücksichten zu geschehen hat, einmal, weil, wenn die Kluppen nicht fest angelegt - oder gar durch den Schweif losgerissen würden, eine gefährliche Blutung entstehen könnte, und dann, weil, wenn bei starken und alten Hengsten mit dicken Saamensträngen die Aetzmittel nicht tief genug gewirkt haben, solche zuweilen beim Anlegen der Kluppen abgestreift werden; überdieß könnte auch nach dem Abnehmen der Kluppen eine starke Blutung entstehen, welche nicht immer leicht zu stillen ist, indem man bei bösartigen und unruhigen Hengsten, wenn sie die Saamenstränge gleich in die Höhe ziehen, nicht gut beizukommen vermag, weßhalb man in diesem Falle sich genöthigt sieht, das Pferd noch einmal auf den Boden zu legen.

Aus all' diesen Rücksichten hat das Unterbinden auf der Kluppe seinen großen nicht zu verkennenden Nutzen. Erst nachdem dieses Unterbinden geschehen, werden beide Hoden abgelößt, der Hodensack wird von innen und außen mit laulichtem (nicht kaltem) Wasser abgewaschen, sodann wird ein aus 2 Loth Alaun, 2 Pfund Wasser und 6 Loth Branntwein bestehendes Wundwasser in die Schnitte des Hodensacks hinter den Kluppen aufwärts der Saamenstränge, als ein gelind zusammenziehendes Mittel, eingegossen, sofort aber, während man mit dem Schwamm den Hodensack rein macht, das Pferd langsam und ruhig entfesselt, wo es dann bei dem Widerrist und am Halse ergriffen und aufgerichtet wird, was ihm das Aufstehen erleichtert.

Nachdem der Schweif aufgebunden, wird das Pferd in den Stall auf eine gute Streue gestellt und so angebunden, daß es sich nicht niederlegen kann. Ein Wärter darf in den ersten 24 Stunden es nicht verlassen, besonders in den ersten Stunden nicht, indem sich die Pferde öfters mehrere Stunden lang sehr unruhig, wie bei Kolikanfällen, zu benehmen pflegen.

Als Nahrung ist reines Stroh, Kleienfutter mit oder ohne Gerstenstroh und überschlagenes Wasser am zuträglichsten. Frisches oder kaltes Wasser darf die ersten 3 Tage ja nicht gereicht werden.

VI. Von den Zufällen nach der Castration.

Manche, besonders edle und reitzbare Pferde, von mehr oder weniger vorgerücktem Alter, bekommen manchmal bald nach der Operation starkes Wundfieber, äussern Schmerzen, wie wir sie bei der Kolik wahrnehmen, und die Zufälle erreichen öfters einen Grad, der für das Leben des Pferdes besorgt macht. In solchen Fällen wird alsbald nach Maßgabe des allgemeinen Zustandes des Thieres eine reichliche Aderläße vorgenommen, innerlich aber sind Mittelsalze, besonders Salpeter mit süßlicht schleimigten Mitteln, sodann öfters erweichende Clistire mit Magsaamen- oder Leinöl anzuwenden; wenn hingegen nach 8—10 Stunden die Schmerzen und die gefahrdrohenden Zufälle sich nicht allmählig vermindern oder gar nachlassen, so werden die Kluppen abgenommen, die Saamenstränge mit einem schleimigten erweichenden Bade, so weit wir sie erreichen können, gewaschen und gebadet, und dadurch zugleich das allenfalls an denselben hängende Aetzmittel entfernt; auch werden die Saamenstränge mit Magsaamenöl bestrichen und nach Umständen wird von diesem selbst in die Schnitte des Hodensacks eingespritzt.

VII. Abnahme der Kluppen.

Diese kann bei jungen Pferden wohl schon nach 10—12 Stunden geschehen; es ist jedoch nach der Erfahrung sicherer, sie erst nach 24 Stunden abzu-

nehmen, besonders bei älteren, gewöhnlich mit dicken Saamensträngen versehenen Hengsten. Bei den älteren finden wir selbst nach dieser Zeit die Saamenstränge zwischen den Kluppen noch so frisch, daß wir gleich eine Unterbindung vorzunehmen genöthigt sind, um das Bluten zu verhindern. Aus diesem Grunde müssen nicht nur die mit Mehlteig ausgestrichenen Kluppen mit dem Aetzpulver, das aus Sublimat, rothem Präcipitat und armenischem Bolus zu gleichen Theilen besteht, bestreut werden, sondern es ist von demselben auch unter den Teig, womit die Kluppen ausgestrichen werden, zu mischen, um dadurch die Wirkung des Aetzmittels zu verstärken. Durch zu schwache oder zu geringe Anwendung von Aetzmitteln innerhalb der Kluppen werden starke Saamenstränge mehr gequetscht, wogegen die Aetzmittel durch ihre Wirkung die Reitzbarkeit des Nerven schnell aufheben und verhindern, daß Verhärtung der Saamenstränge oder gar der Starrkrampf, welchen Uebeln das Pferd in jenem Falle bis zum zwölften und sechszehnten Tage unterworfen seyn kann, eintreten. Dieß wird auch durch die neuere Methode bestätigt, nach welcher man die Castration ohne Aetzmittel und blos mittelst Anlegung der Kluppen durch Quetschung vorzunehmen den Versuch gemacht hat, welcher Versuch aber höchst unglücklich ausgefallen ist; auch kann diese Methode ihrer Natur nach nicht anders als immer sehr gewagt, schmerzhaft und üble Folge mit sich führend, erscheinen.

Bei der wirklichen Abnahme der Kluppen wird von einem starken Mann der rechte hintere Fuß aufgehoben und von einem andern Manne auf der linken Seite mit der linken Hand an die Hüfte des Pferdes gedrückt, mit der rechten Hand aber der Schweif gegen sich gezogen. Der Operateur stellt sich gerade hinter das Pferd und schneidet den Bindfaden an der Kluppe entzwei, zieht dann die Kluppe behutsam von einander, um die an derselben klebenden Saamenstränge nicht mit Gewalt loszureißen. Er faßt mit der linken Hand den Saamenstrang, während er mit der rechten Hand mit einem in ein warmes aus Camillen, Käsepappelkraut und Wurzel bereitetes Bad, oder in dessen Ermangelung auch nur in warmes Wasser getauchten Schwamm, die Saamenstränge und die Schnitte des Hodensacks, so weit hinein als möglich abwascht, um das allenfalls noch anhängende Aetzmittel zu entfernen. Der in der Mitte der Kluppe gewesene Theil des Saamenstrangs wird noch einmal zur Vorsicht, um spätere Blutungen zu verhindern, mit einem dünnen Bindfaden unterbunden, und unter dieser Stelle der in der Kluppe noch weiter befindlich gewesene Theil des Saamenstrangs mit einem Messer abgeschnitten, hierauf mit Eibisch-Salbe oder Schweinenfett eingeschmiert, um das Ankleben des Saamenstranges an den innern Wandungen des Hodensacks, was zuweilen üble Folgen hat und besonders gern Anlaß zu Fisteln gibt, zu verhüten.

Die beiden Saamenstränge werden so tief als

möglich mit den Fingern in die Höhle gebracht, während man die Beutelhaut abwärts anzieht.

Nach der Wegnahme der Kluppen darf sich das Pferd gleich legen und es erhält nach und nach bis zum 15—20. Tage, wenn keine ungünstigen Zufälle vorkommen, sein gewöhnliches Futter, wornach es dann auch allmählig wieder zum Gebrauche verwendet werden kann.

Während dieser Zeit wird dem Pferde des Morgens und des Abends eine halbe oder dreiviertel Stunden Bewegung im Freien gegeben, nachher das Bad aus Kräutern oder warmem Wasser angewendet, und der Hodensack rein gewaschen, mit dem - mit Eibischsalbe oder Butter bestrichenen Zeigefinger aber, der Saamenstrang von den Wänden des Hodensacks freigemacht, damit die Schnittwunde nicht zu frühe, ehe sich der Bindfaden vom Saamenstrang und mit diesem das davon in der Kluppe Enthaltene abgelößt hat, — schließt und heilt.

VIII. Bemerkungen im Allgemeinen.

Vorstehendes enthält die gewöhnliche Behandlung und den Gang, wenn die Operation gut von statten gegangen ist und keine außerordentliche Umstände vorgekommen sind.

Zu den ungünstigen Erscheinungen, die zuweilen bald nach dem Abnehmen der Kluppen vorkommen, sind zu zählen: das Herabfallen oder vielmehr Herabsinken des einen Saamenstranges oder beider Saa-

menstränge, was man Zapfen nennt, wenn sie über der Haut des Hodensacks vorstehen.

Man beobachtet zuweilen diesen Fall bei sehr schlaffen und lange zum Beschälen verwendeten Hengsten, bei welchen die Hoden schon vor der Castration sehr tief herabhängen; manchmal aber auch bei jungen Hengsten, herbeigeführt durch starkes Ziehen oder Zerren an den Saamensträngen, wenn die Thiere während der Operation sehr unruhig sind und die Hoden stark an sich ziehen.

Sobald dieses wahrgenommen wird, muß das Pferd sogleich auf die Streue gelegt werden, und an die herabgesunkenen Saamenstränge sind dann die Kluppen noch einmal 24 Stunden lang anzulegen, oder es werden Stücke von denselben abgeschnitten, in welchem Falle die Stellen mit einem rothglühenden Knopfeisen stark und tief zu brennen sind, um die Blutung zu hemmen.

Die Anlegung der Kluppen bleibt jedoch immerhin das sicherste.

Wenn bei der Operation die Schnitte zu klein gemacht und diese nicht wie oben angegeben, so lange als möglich offen erhalten werden; so schließt sich die Wunde des Hodensackes eher als der in der Kluppe gewesene Theil des Saamenstranges mit dem Bindfaden sich ablößt. In diesem Falle schwillt der Hodensack nach und nach stark an; es entsteht Eiterbildung auf der einen oder auf beiden Seiten zugleich, welcher man dann durch Einschnitte freien

Ausfluß verschaffen und die Wunde durch das gewöhnliche Baden und Waschen rein erhalten muß.

Endlich entstehen auch Verhärtungen der Saamenstränge und Hodensackfisteln dadurch, wenn die Bei- und Nebenhoden bei der Operation zurückgeblieben sind, die dann gewöhnlich in Eiterung übergehen die Saamenstränge verhärten und krank machen, so wie auch wenn diese mit der Scheidehaut und den Wandungen des Hodensackes verwachsen sind, wodurch immer früher oder später der Grund zu Verhärtungen oder Fisteln gelegt wird.

IX. Schluß.

Zwar wird die Castration nicht selten für eine geringfügige Operation gehalten, was hauptsächlich daher rühren mag, daß sich Menschen mit derselben befassen, welchen es an allen Vorkenntnissen, an Unterricht und an jeder wissenschaftlichen Bildung fehlt, und welche bei eintretenden ungünstigen Zufällen weder zu rathen noch zu helfen wissen; allein es ergibt sich aus den obenangeführten Fällen und Thatsachen, daß man vor, während und nach der Operation mit vieler Vorsicht und Sachkenntniß zu verfahren hat, und daß man dieses keineswegs so leicht und ohne Gefahr für die Thiere unternehmen könne, als wovon man durch die von Zeit zu Zeit sich ergebenden Unglücksfälle genugsame Ueberzeugung erlangt.

Bei der alljährlichen Remontirung im Lande

für die königliche Reiterei und Artillerie, wo man den Wallachen den Vorzug gibt, findet man Gelegenheit, in dieser Ueberzeugung noch bestärkt zu werden; unter diesen kommen nämlich öfters solche Pferde vor, die mit verhärteten Saamensträngen und Hodensackfisteln in Folge der Castration behaftet sind, und die entweder nicht angenommen, oder wenn es bei der Uebernahme übersehen worden, öfters nur durch schwierige Operationen geheilt werden können, wenn aber die Heilung nicht gelingt, ausgemustert und um niedrige Preise verkauft werden müssen.

Durch vieljährige eigene Erfahrungen, so wie auch durch Mittheilungen vom Auslande, hat sich zur Genüge ergeben, wie unsicher und fehlerhaft die Castration im Allgemeinen vorgenommen und behandelt und wie wenig darauf Rücksicht genommen wird, die erforderlichen Untersuchungen und Vorbereitungen anzustellen, die doch ihrer Folgen wegen so wichtig sind, — auch wie wenig Sorge dafür getragen werde, um bei besondern Zufällen und Ereignissen, die sich vor, während und nach der Operation ergeben können, (ohne daß mit Recht dem Operateur einiges Verschulden zur Last gelegt werden könnte), jede dießfällige Beschuldigung von sich entfernt zu halten, durch welche der Operateur in Schaden und Mißkredit, auch sonstige Unannehmlichkeiten gerathen kann.

Diese unangenehmen Folgen können aber vermieden werden, wenn man bei der Castration wie

sie oben so ausführlich beschrieben, und wie sie auch im Laufe eines jeden Schuljahres an einer Anzahl von Hengsten gezeigt wird, — die sie begleitenden Zufälle und Ereignisse stets vor Augen hat, und sie sonach mit allen erforderlichen Rücksichten und mit Sachkenntniß vorgenommen wird.

Erklärung der beigefügten Tafeln.

Erste Tafel.

Die Ansicht der untersten Fußknochen, einzeln dargestellt von vornen:

a. das Hufbein;
b. das Strahlbein;
c. das Kronenbein;
d. das Fesselbein.

Zweite Tafel.

Die Ansicht derselben Fußknochen, in ihrer natürlichen Lage, von hinten betrachtet:

a. das Hufbein nach seiner unteren Fläche;
b. das Strahlbein;
c. das Kronenbein;
d. das Fesselbein;
e. e. die beiden Aeste des Hufbeins;
f. f. die zwei Löcher des Durchgangs der Hufbeinschlagader in der Mitte der rauhen Vertiefung des Hufbeins.

Dritte Tafel.

Ansicht der unteren (letzten) Fußknochen mit der Ausstreckflechse:

a. das Hufbein, seine Wölbung mit vielen kleinen Oeffnungen (Löchern) zum Durchgang von Zweigen der Pulsadern und Nerven.
b. b. b. Befestigungspunkte der Ausstreckflechse an dem kappenförmigen Fortsatze des Huf- und Kronenbeins.
c. der Seitenknorpel von vornen gegen den Ballen zu;
d. der Ast des kleinen Hufbeins, mit welchem sich der Seitenknorpel vereinigt.
e. die Ausstreckſehne mit ihren zwei — am Köthengelenke vereinigten Aesten f. f.

Vierte Tafel.

Ansicht der untern (letzten) Fußknochen mit den beiden Beugeflechsen:

a. a. a. die untere innere Fläche des Hufbeins;
b. b. b. die Ausbreitung der Beugeflechse und ihr Befestigungsort am untern innern Rand des Hufbeins;
c. der rechte Seitenknorpel von unten, dem Hufbeinast ausgehend;
d. der Ast des Hufbeins;
e. Lage des Strahlbeins unter der Beugesehne.;
f. f. f. die Beugesehne des Kronenbeins und ihre Befestigungsorte;
g. g. die zwei Seitenbänder der Beugesehne.

Fünfte Tafel.

Ansicht des Hinterfußes, den Huf zur Hälfte von vornen darstellend:

a. die Hufwand;
b. das Hufbein;
c. die Ausstrecksehne am kappenförmigen Fortsatze des Hufbeins;
d. d. die Zehenwand.

Sechste Tafel.

Ansicht des Hinterhufes, den Huf zur Hälfte nach unten (innen) darstellend:

a. die Hornsohle;
b. der Sohlenwinkel;
c. die Eckstreben;
d. der hintere Theil der Hälfte des Hornstrahls;
e. das Hufbein;
f. die Ausbreitung der Beugesehne am Hufbein unter dem Fleischstrahl;
g. der Ast des Hufbeins;
h. der Seitenknorpel vom Hufbeinast ausgehend;
i. das Ende des Seitenknorpels am Ballen der rechten Seite;
k. k. die Zehenwand.

Siebente Tafel.

Ansicht des Vorderfußes mit der Ausstreckſehne und der Hornkapſel:

a. die Hufzehenwand;
b. der Saum oder die Krone, unter welcher die Ausſtreck-Sehne am Hufbein ſich vereinigt;
c. die Ausſtreckſehne über dem Kronengelenke.

Achte Tafel.

Ansicht des Vorderfußes mit den Beugeſehnen, des Hufbeins und der umgebenden Hornwand von unten (innen):

a. die Hufzehe;
b. b. b. Umfang der Horn- und Fleiſchblättchen, an den Vereinigungspunkten der Horn- und Fleiſchwand.
c. c. c. das Hufbein nach ſeinem ganzen Umfange;
d. d. d. die Ausbreitung und Vereinigung der Beugeflechſe an dem Hufbein;
e. e. die beiden Seitenknorpeln;
f. das Strahlbein unter der Beugeſehne;
g. g. die Befeſtigungsorte der Beugeſehne des Kronenbeins.

Neunte Tafel.

Ansicht des Vorderfußes ohne Horn- und Fleiſchwand:

a. die Pulsaderzweige, welche durch die vielen kleinen Oeffnungen (Löcher) auf der vorderen Wölbung des Hufbeins zum Vorſchein kommen;
b. b. die Kronenſchlagader;
c. c. die Anfänge der Blutadern, welche in Zweigen, Aeſten und Stämmen das Blut im Hufe aufnehmen und zurückführen;
d. die Ausſtreckſehne.

Zehnte Tafel.

Ansicht der Puls- und Blutadern im untern Fuß, rückwärts an der hinteren Fläche des Kronenbeins zu beiden Seiten der Beugesehne, so wie im Inneren des Hufes:

a. a. a. die Kranzarterie der Fleischsohle, welche das Hufbein rings umläuft;

b. die Aeste der Hufbein-Schlagader, die sich in der Fleischsohle verzweigt;

c. c. die beiden Strahl-Arterien;

d. die Beugesehne;

e. e. die beiden Stämme der Pulsadern rückwärts, welche das Blut in den Huf führen;

f. f. die Blutader-Stämme;
(etwas heller als die Arterie gezeichnet.)

Diese führen das Blut aus dem Hufe wieder zurück.

Eilfte Tafel.

Seiten-Ansicht eines — von der Haut und dem Hufschuh (Hornkapsel) entblößten Unterfußes, wo sich die Blutgefäße, Nerven und Sehnen dem Auge darstellen:

a. a. der Stamm der Blutader nebst ihren Verzweigungen mit der Fleischkrone und der Fleischwand.

b. b. der Pulsader-Stamm, von welchem beträchtliche Zweige zur Fleischkrone und zu den Fleischballen führen:

c. c. c. der Nerve mit seinen Zweigen;

d. d. die Beugesehne;

e. e. e. die Fleischkrone;

f. die Fleischwand;

g. die Fleischballen.

Zwölfte Tafel.

Ansicht der hinteren Seite des Fußes, wo die Arterien und Venen an den Seiten und an den Umgebungen der Beuge-Sehnen sich darstellen:

a. a. die beiden Stämme der Blutadern;
b. b. die beiden Stämme der Pulsadern;
c. der Fleischstrahl;
d. d. d. die Fleischsohle;
e. e. die Fleischballen;
f. f. Seitentheile der Fleischwand.

Dreizehnte Tafel.

Ansicht der inneren Fläche des Hufschuhes:

a. a. a. der Saum; (Anfang des Hufes.)
b. b. b. die innere Vertiefung des Saumes der Hornwand, welche unzählige kleine Oeffnungen (Löcher), mit der Fleischkrone sich verbindet;
c. c. c. die Hornblättchen der Hornwand;
d. d. die Blättchen der Eckstreben; eine Fortsetzung der vorhergehenden;
e. e. e. die Hornsohle mit ihren vielen kleinen Oeffnungen;
f. f. f. die Vertiefungen des Hornstrahls, welche im natürlichen Zustande von dem Fleischstrahl ausgefüllt und mit demselben vereinigt sind;
g. die hahnenkammförmige Erhabenheit des Strahls;
h. h. die Ballen oder Ferse.

Vierzehnte Tafel.

Die Ansicht der Fleischsohle und des Fleischstrahls nach hinweggenommener Hornsohle:

a. a. a. die Fleischsohle mit ihren Fleischwärzchen;
b. b. die Blättchen der Fleischsohle, welche sich mit den Eckstreben vereinigen, und eine Fortsetzung der Blättchen der Fleischwand sind;
c. c. c. der Fleischstrahl;
d. d. die Fleischballen.

Fünfzehnte Tafel.

Ansicht des Fußes nach hinweggenommener Hornwand:

a. a. a. die — den Huf umgebende Fleischkrone unter dem Saume;

b. b. b. Anfang der Fleischwand und ihrer sehnigten Blättchen, zur Aufnahme der Hornblättchen;

c. c. c. Mitte der Fleischwand;

d. d. d. Rand der Fleischsohle.

Sechzehnte Tafel.

Ansicht des gesunden natürlichen Hufes von vornen:

a. a. a. der Saum oder die Krone;

b. b. die Seitenwände;

c. die Zehenwand.

Siebenzehnte Tafel.

Ansicht eines — zum Beschlag vorbereiteten gesunden natürlichen Vorderhufes:

a. a. die Ballen;

b. b. die Trachten-Ende;

c. c. die Eckstreben;

d. d. die beiden Schenkel des Strahls;

e. die Zehenwand;

f. die innere Hornwand;

g. die äussere Hornwand.

h. die Sohlenwinkel;

i. i. i. die weiße Linie nach ihrem ganzen Umfange nebst Bezeichnung der Stellen, wodurch die Hufnägel bei einem richtigen Beschläg eindringen sollen.

k. k. k. Umfang der Hornsohle.

Achtzehnte Tafel.

Seiten-Ansicht eines — nach naturgemäßen Grundsätzen beschlagenen vorderen Hufes:

a. der Saum oder die Krone;

b. die Zehenwand.

Tafeln zum Anhang.

Tafel I.

Apparat für die Castration.

1. die Bindfäden oder Schnüre, womit die Kluppen zusammengebunden werden;
2. die Blinde;
3. die Bremße;
4. die zwei paar Kluppen;
5. die zwei Messer oder Pistourien.
6. die Schnur in der Form, wie sie doppelt umschlungen, an die Kluppen angestreift wird;
7. der Waschkübel mit laulichtem Wasser angefüllt;
8. der Waschschwamm;
9. die Flasche mit Wundwasser.

Tafel II.

1. Stellung des zu castrirenden Pferdes auf der Streue und Anlegung der Fesseln zum Niederlegen desselben auf die linke Seite;
2. ein unterrichteter starker Mann zum Halten des Kopfs und Mithelfen beim Niederlegen;
3. der Operateur am Schweife.

Tafel III.

Das zur Castration bestimmte Pferd, gefesselt auf der Streue liegend und durch Gehülfen gehalten; — wobei besonders zu bemerken:

a. die wollene Decke unter dem Kopfe; — und
b. die wirkliche Operation.

Inhalt.

Seite.

Einleitung 15

Von der Pferdehufbeschlag-Kunst im Allgemeinen . 41

Nähere Betrachtung der Hufttheile, im gesunden, kranken und fehlerhaften Zustande 44

Nähere Betrachtung von dem Wachsthum der Zehe, der Wände, der Trachten und Ballen . . . 57

Von dem Wachsthum der Hornsohle und des Strahls 62

Von den inneren gefäßreichen und fleischigten Theilen, die der Huf umschließt 65

Von den festweichen Theilen im Innern des Hufes . 69

Von den im Innern des Hufes befindlichen Knochen und Knorpeln 73

Von den blutführenden Gefäßen im Hufe 77

Von den Nerven im Hufe 80

Von den flüssigen Theilen in dem Hufe überhaupt . 81

Von der äußeren Form und Gestalt der gesunden und natürlichen Hufe beim Pferde 82

Grundsätze, nach welchen beim Beschlagen der Hufe verfahren werden muß 86

Erster Abschnitt.

Von den fehlerhaften Stellungen und Gangarten der Pferde 94

Von Verfertigung der Hufeisen für gesunde Hufe. . 100

Von den Hufnägeln 108

Wie oft ein Pferd zu beschlagen sey 110

Von der Behandlung der Pferde beim Beschlagen . 111

Regeln für den Aufhalter 114

Von dem Beschlagen des gesunden Hufes 116

Seite.

Zweiter Abschnitt.

Ueber den Pferdebeschlag und die Behandlung der fehlerhaften und kranken Hüfe 121

Von den Verletzungen durch Streifen und Einhauen in die Eisen 142

Dritter Abschnitt.

Ueber die gewöhnlich vorkommenden Hufkrankheiten und ihre Behandlung 145

Von dem Kronentritte oder dem Treten auf die Krone und den Saum 149

Von der Kronenfistel und ihrer Behandlung . . . 157

Von dem Hornspalt und seiner Behandlung . . . 166

Von dem Ochsenspalt und seiner Behandlung . . 173

Von den Hornklüften 175

Von den Steingallen und ihrer Behandlung . . . 176

Von der Verbällung des Hufes 184

Von der entzündlichen Rehekrankheit der Hüfe . . 186

Vom Verbrennen der Sohle beim Beschlagen . . 191

Von dem Stich beim Beschlagen 193

Von dem Vernageln und der dabei nöthigen Behandlung 197

Von den Verletzungen des Hufes durch Nageltritte und dergleichen 204

Von der Trennung der Hornwand oder den hohlen Wänden an einzelnen Stellen 209

Von der Strahlfäule 210

Vom Verband bei Hufschäden im Allgemeinen . . 213

Anhang.

Abhandlung über die Castration oder das Wallachen der Hengste . . . . . 217 — 244

und zwar:

I. Die Vortheile der Castration 220

Seite.
II. Nachtheile der Castration 221
III. Untersuchung und Vorbereitung der Hengste zur Castration 222
IV. Vorbereitung zur Castration 230
V. Von der Operation selbst 232
VI. Von den Zufällen der Castration . . 237
VII. Abnahme der Kluppen 237
VIII. Bemerkungen im Allgemeinen . . 240
IX. Schluß 242

Erklärung der Tafeln . . . . 245 — 252

Verbesserungen.

Seite 16 in der letzten Linie statt: so hat eben deßhalb — ist zu lesen: so hat man eben deßhalb ꝛc.

S. 33 L. 18 v. o. statt: für jeden Mann — l. für jedermann

S. 41 L. 7 v. u. ist das Wort „aber" wegzulassen.

S. 42 L. 7 v. u. statt: niederschneiden — l. niederzuschneiden

S. 42 L. 4 v. u. statt: belegen — l. zu belegen

S. 88 L. 1 statt: Auf angegebenen — l. Auf diesen angegebenen

S. 101 L. 6 v. o. statt: der Dienstleistung — l. der Dienstleistung desselben

S. 102 L. 18 statt: über selbige überstehen — l. über selbige hervorragen

S. 109 L. 3 v. o. statt: zu schlecht — l. schlecht

S. 110 L. 6 v. o. statt: Eifen — l. Eisen

S. 112 L. 4 v. u. statt: verträgt — l. erträgt

S. 131 letzte L. statt: Nr. 3) — l. (Nr. 3.)

S. 139 L. 18 v. o. statt: Ursachen — l. Erfahrung

S. 142 L. 12 v. o. statt: Kothengelenke — l. Köthengelenke

S. 161 L. 11 v. o. statt: vorzunehmenden — l. vornehmenden

S. 193 L. 11 u. 12 v. o. statt: der um so gewißer die Trennungen aller Orten ausfüllt — l. um die Trennungen aller Orten auszufüllen

S. 194 L. 10 v. o. statt: und somit auf die Sohle passen — l. und somit ihre Richtung nach der Sohle nehmen

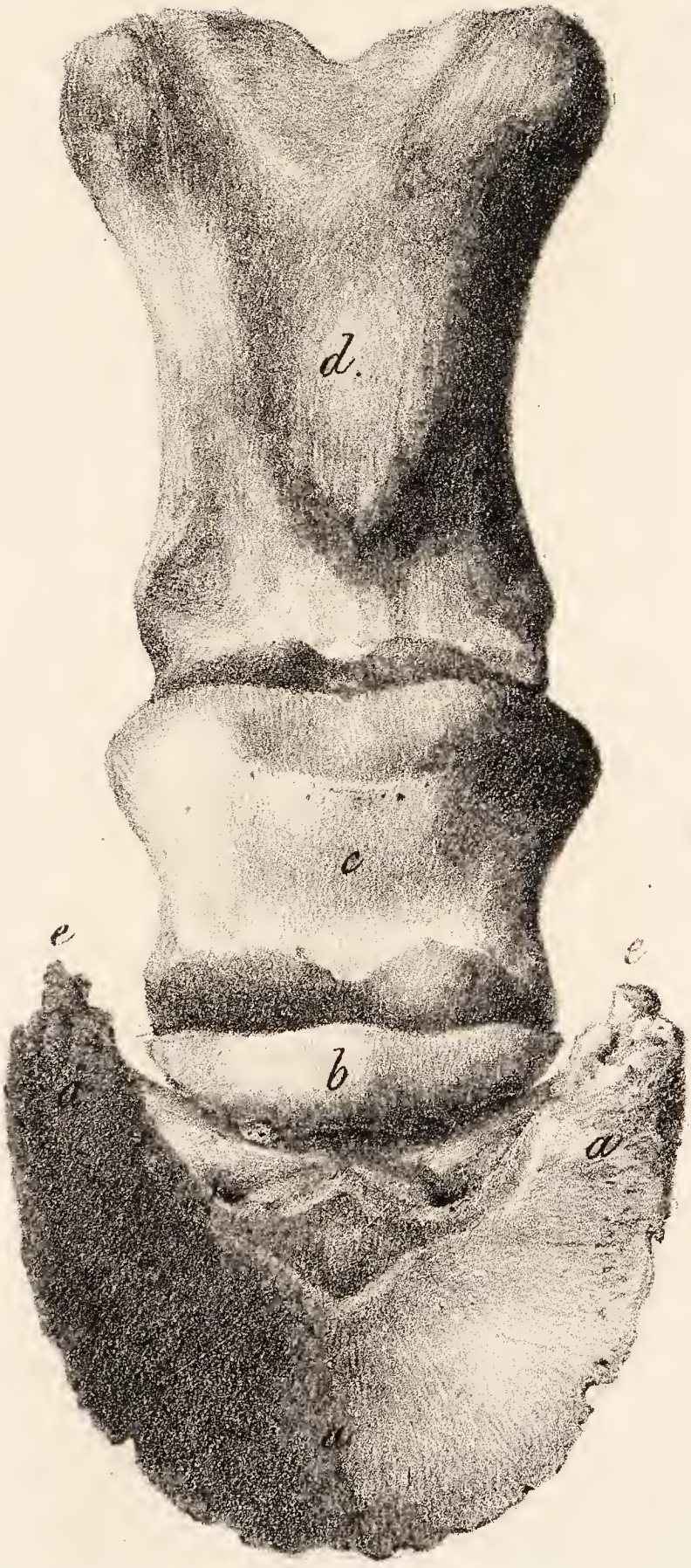
S. 197 L. 6 v. u. statt: mehr Schmerzen — l. Schmerzen

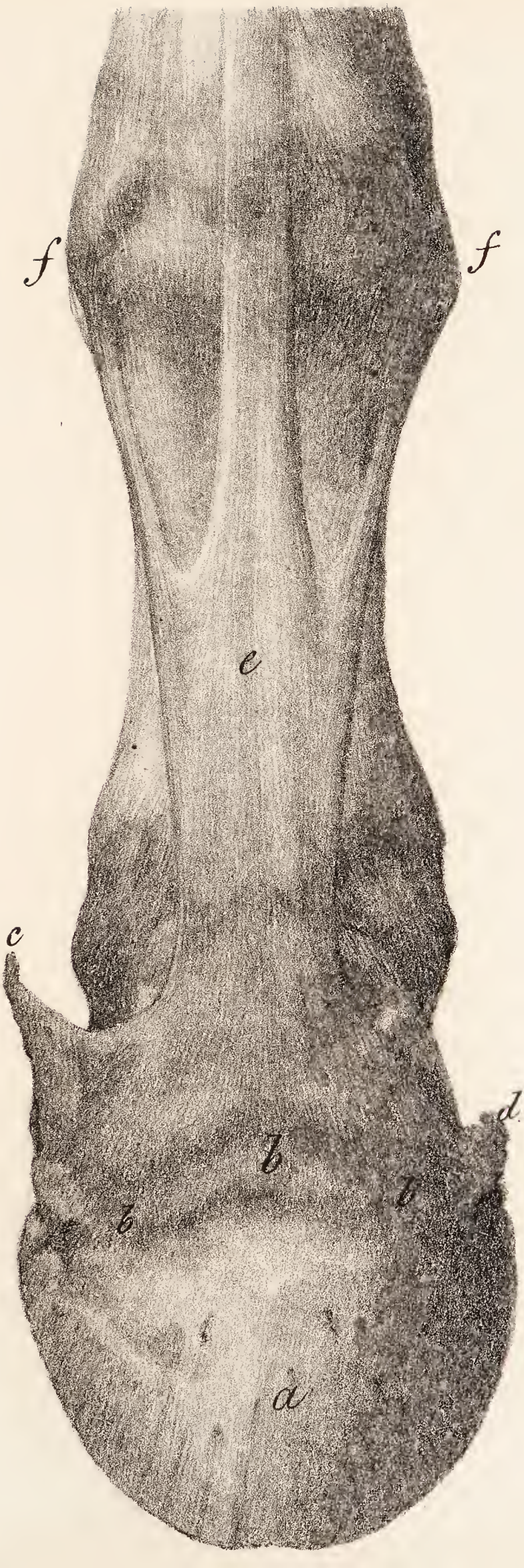
S. 208 L. 12 v. o. statt: mit — l. aus

S. 212 L. 15 v. o. statt: schwarzem Steinöl — l. schwarzen Steinöls

S. 219 L. 2 v. u. statt: ist sie — wird sie

d
c
b
a

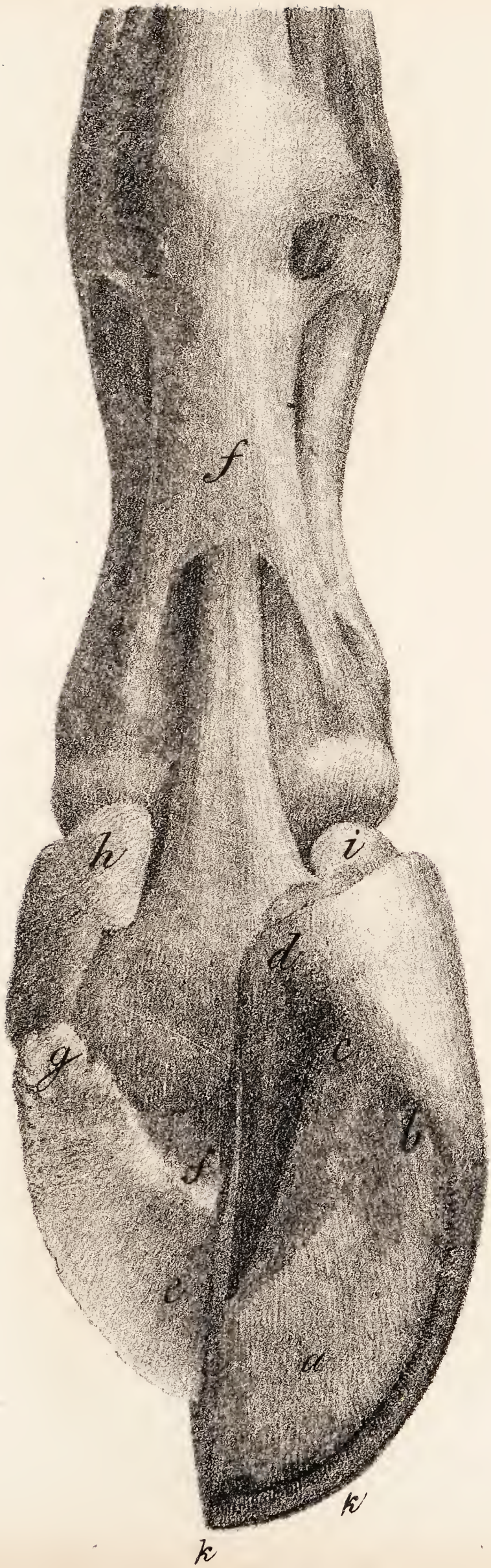

d.
c
e
e
b
a
a
a
a


f
f
e
c
d
b
b
b
a

g
g
f
f
f
c
d
e
b
b
a
b
a

Taf. 5.

Taf. 6.



c
b
a.

Taf. 8.

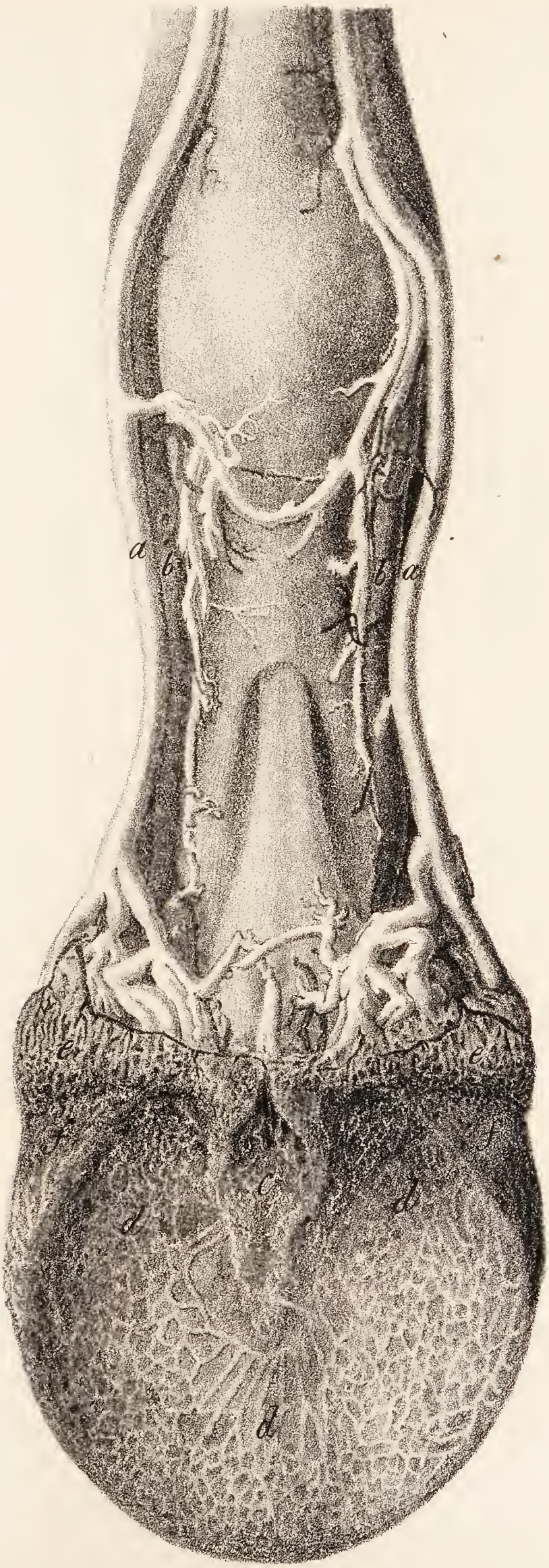
a

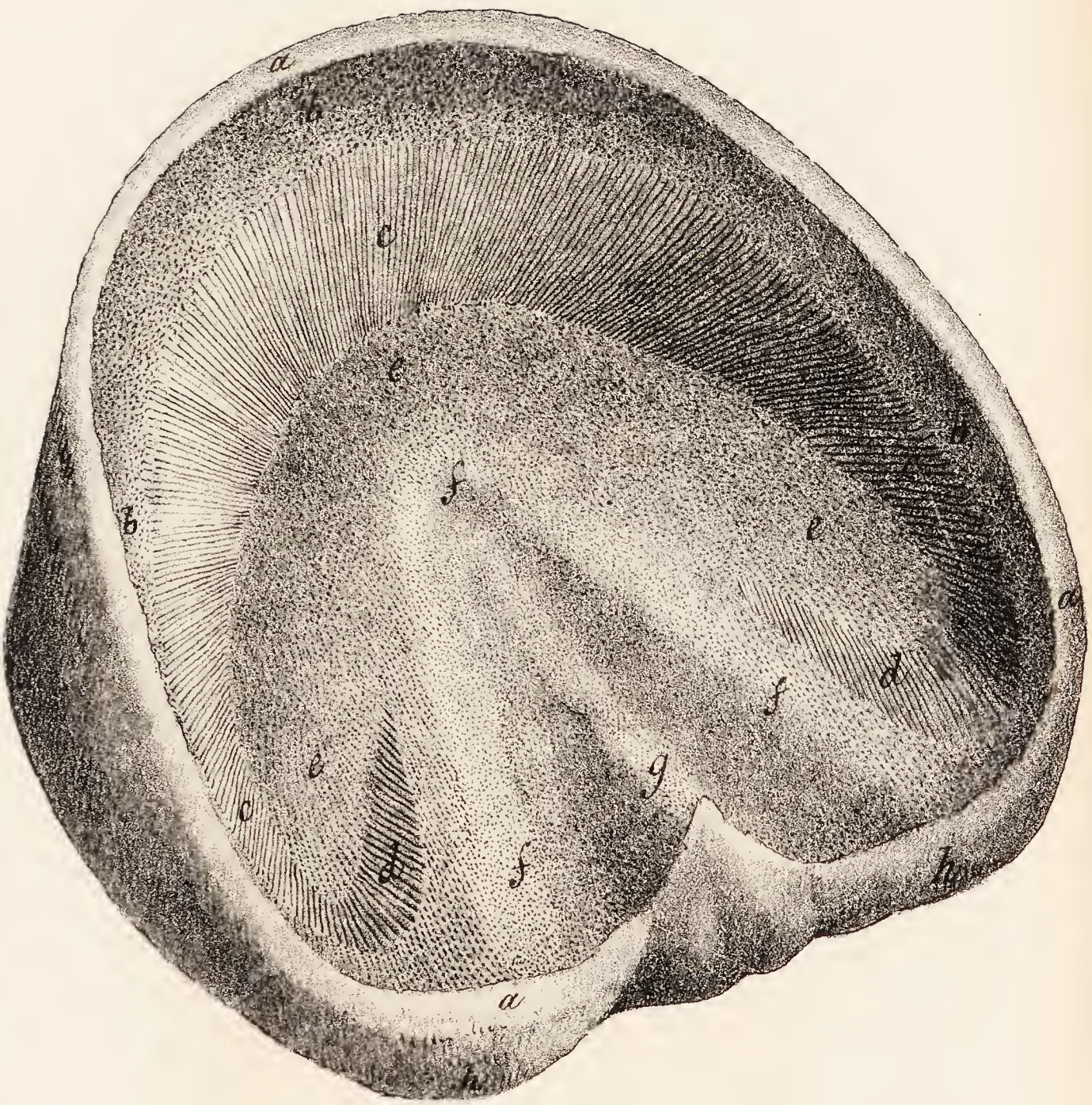
d
c
c
b
a

Taf. 10.

Taf 11.

Taf. 12.




a
b
c
d
e
f
g
h

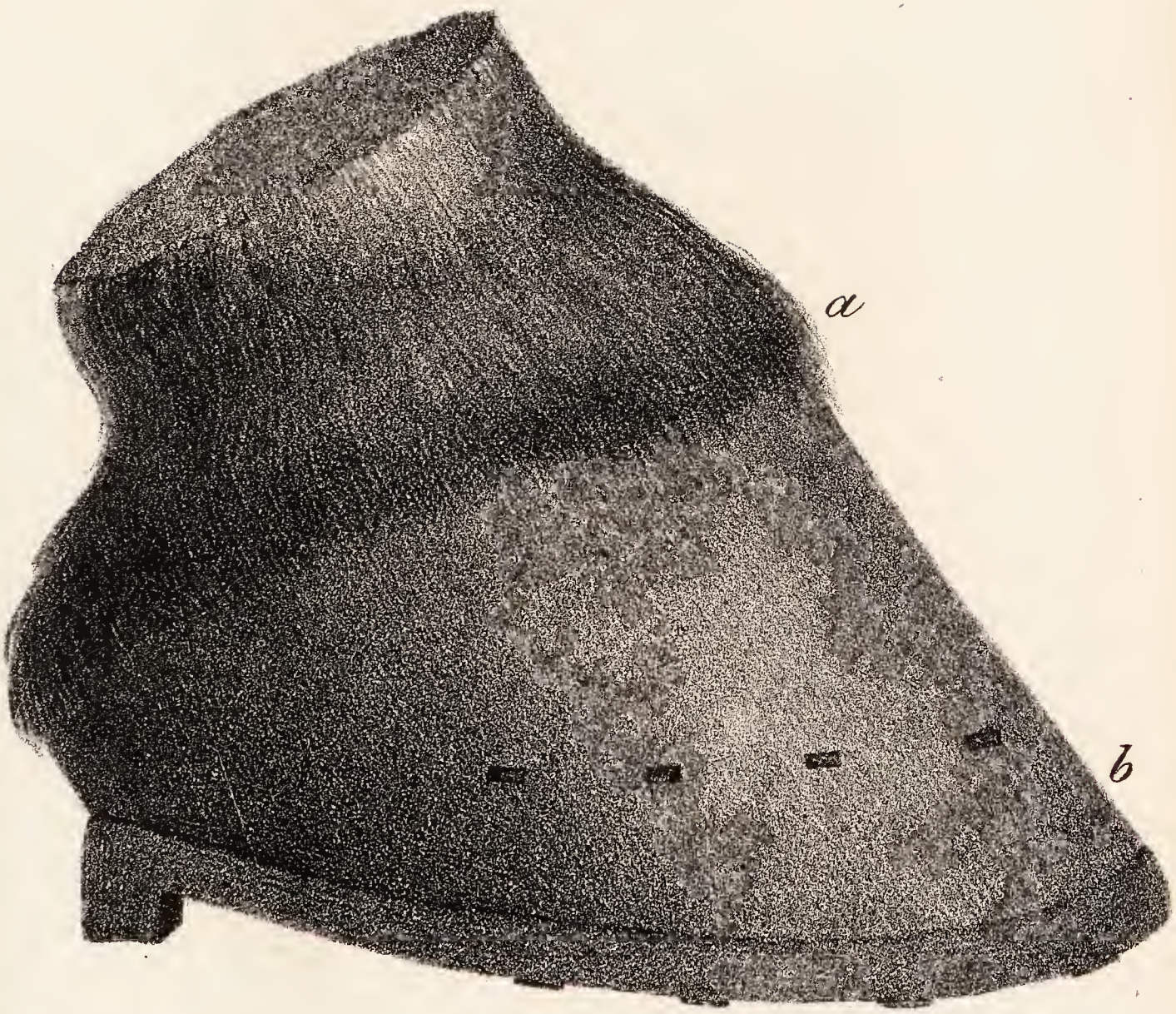
Taf. 14.

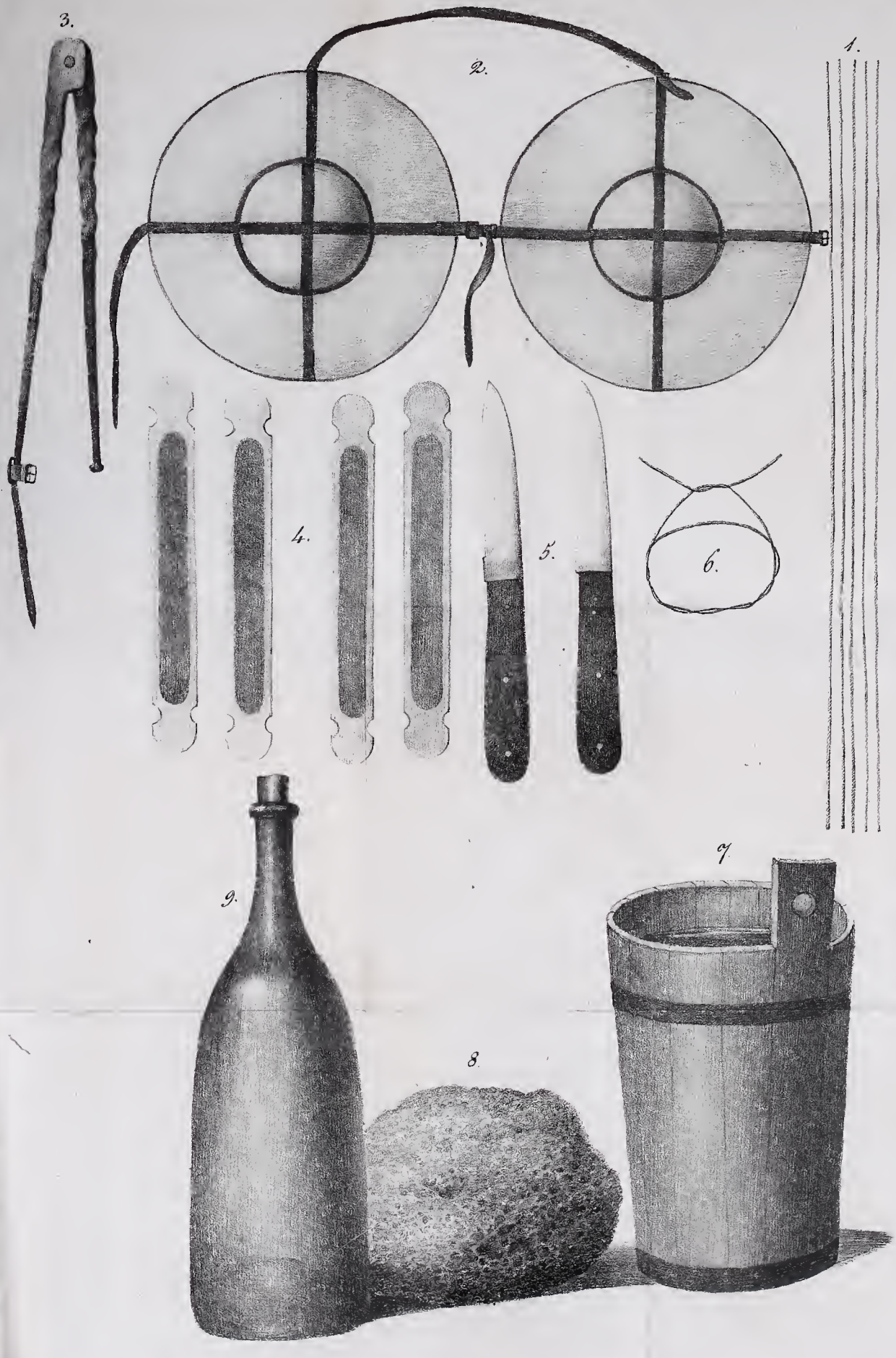
a
b
c
d
d
d
d

a
b
b
c

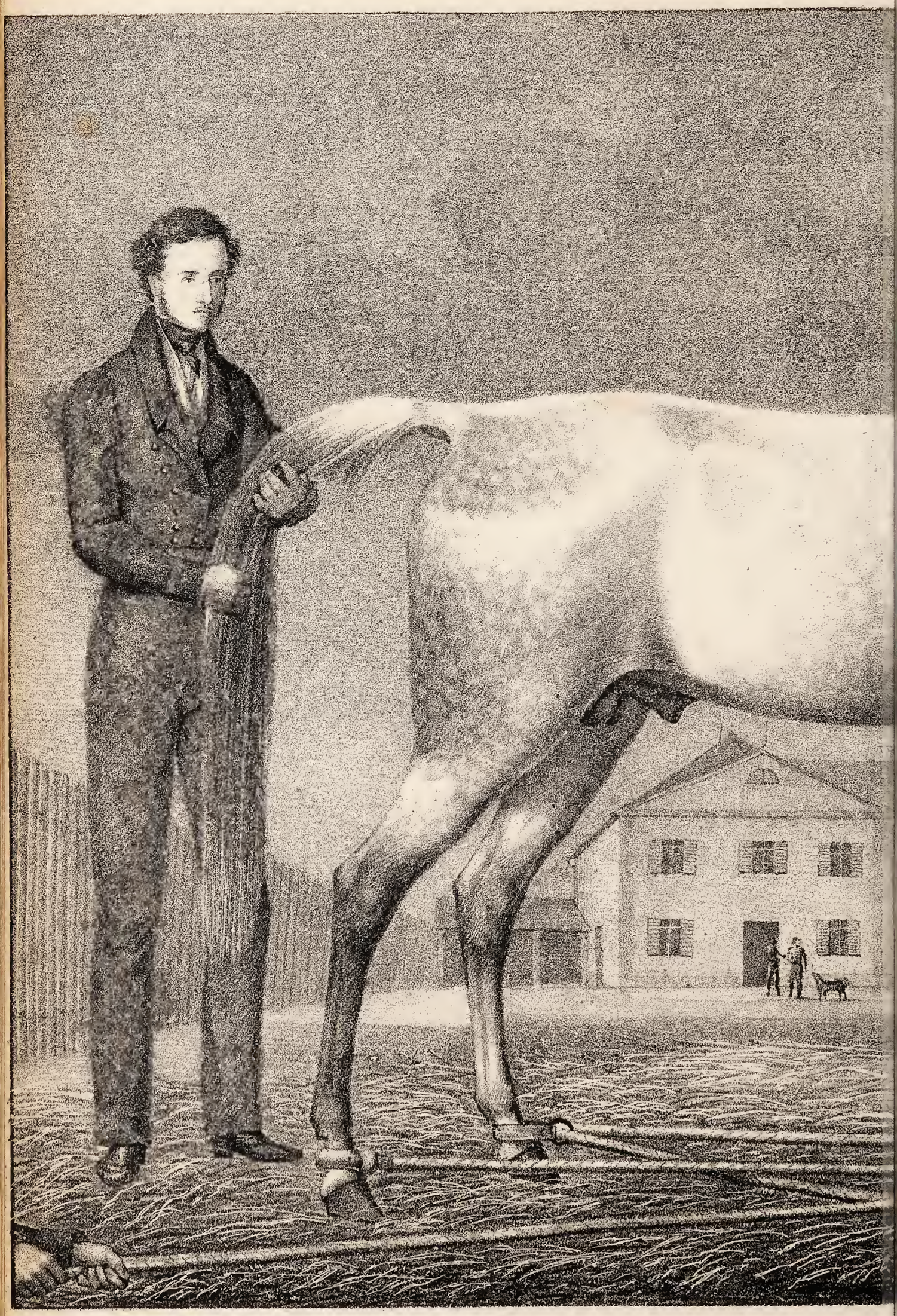
Taf. 17.

Taf. 18.

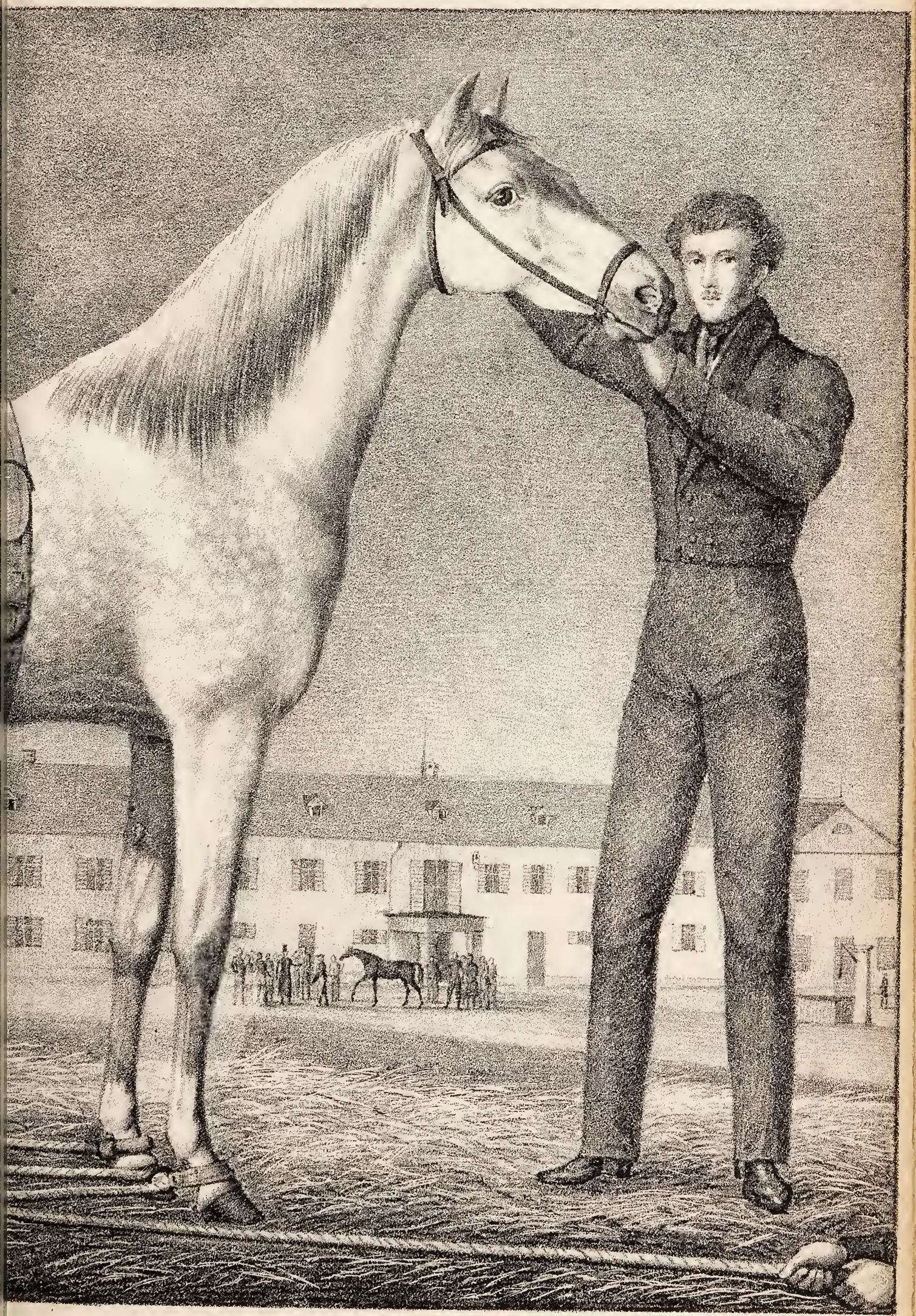




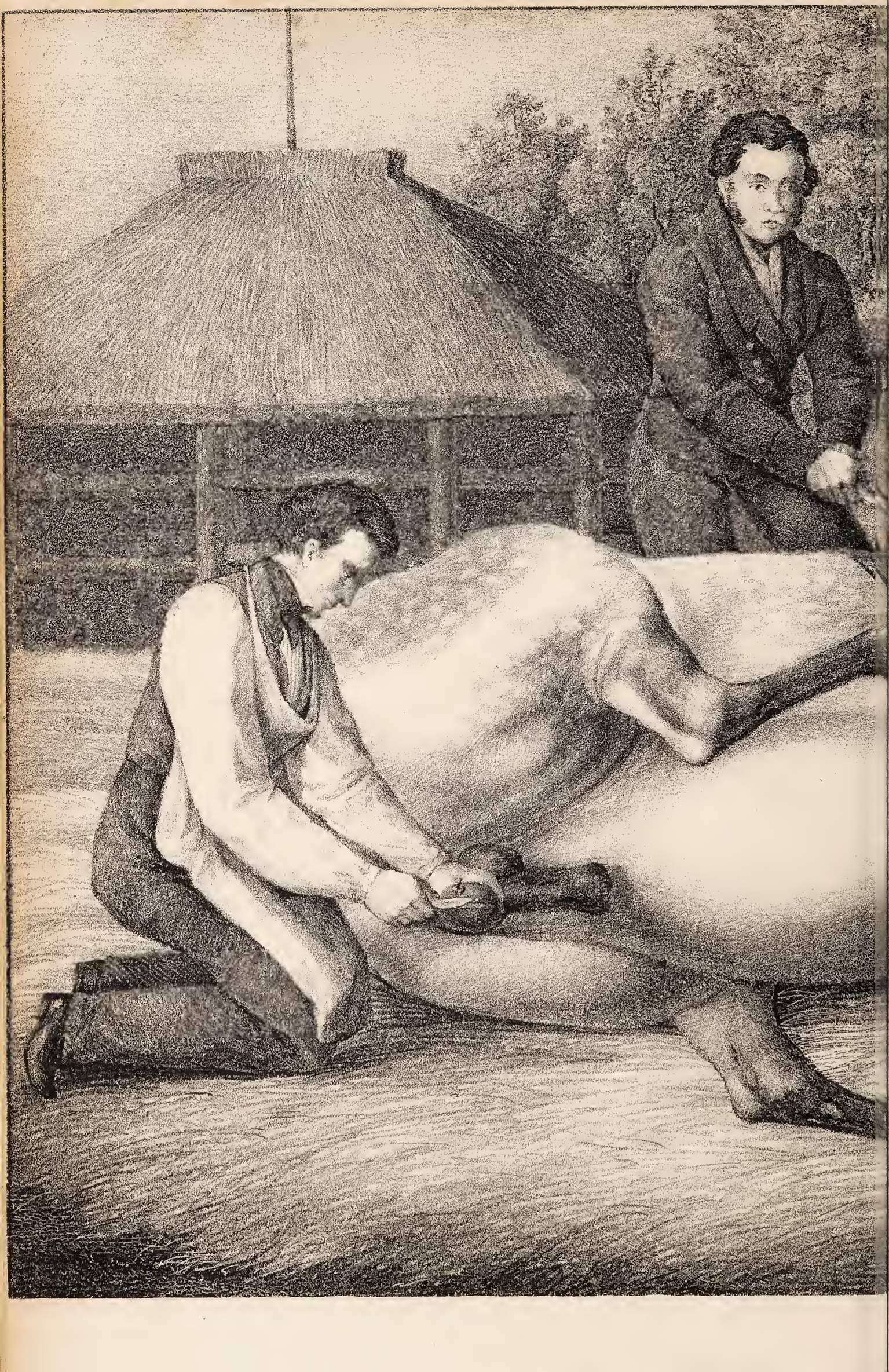
Apparat für die Castration.



Königliche Th



arznei-Schule.



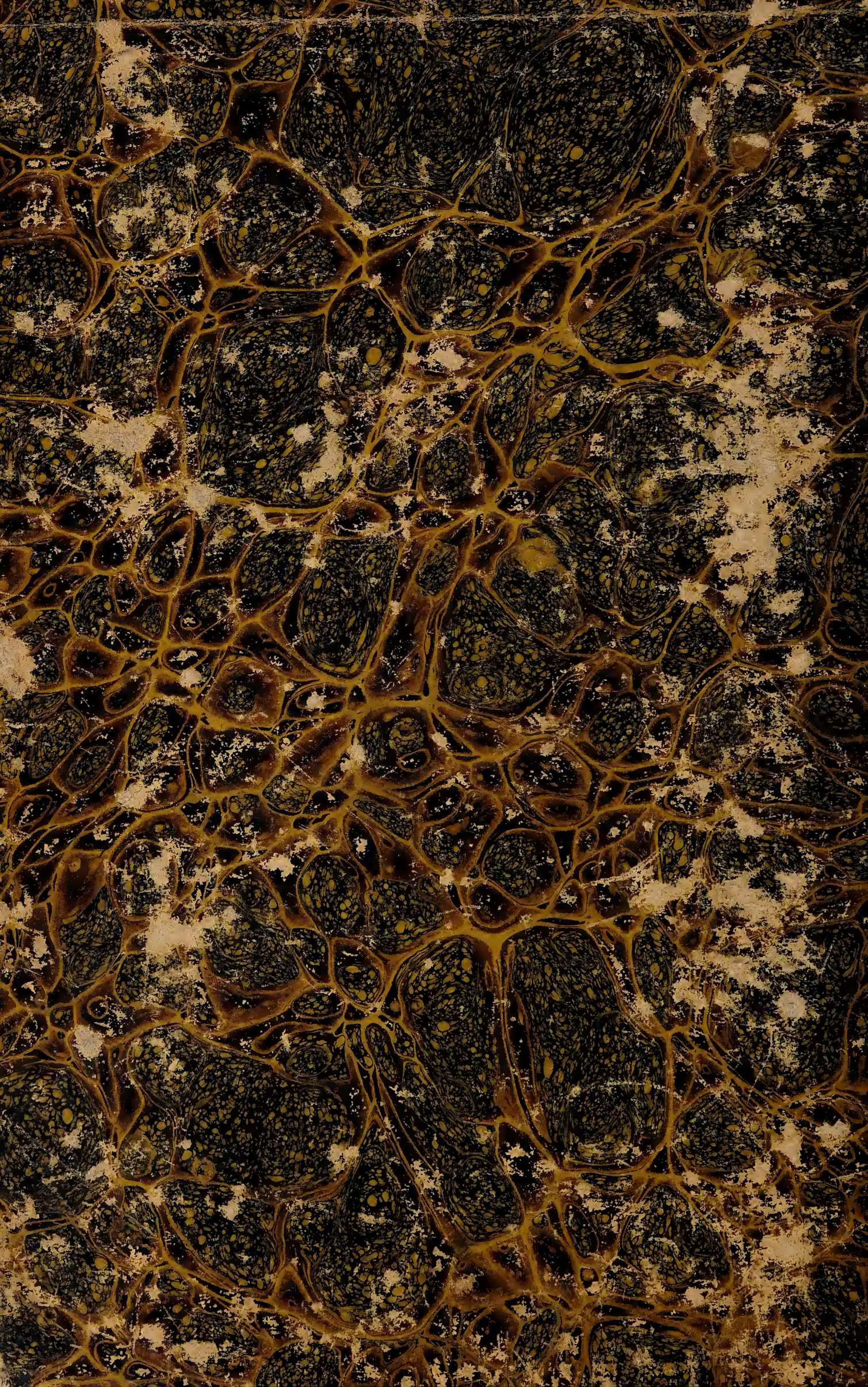
a

8A292 RRad

Mit Autograph

2 Werke in 1 Bde

18 + 3 Tafeln

A/1. A. einer der ersten Lehrer in Egypt

Mitbegr. einer Pflege in anatom. richtigen Kenntnisleben